ANO 11 JANEIRO, 1956 N.º 121

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

NESTE NÚMERO

★ Será a General Motors Excessivamente Grande?

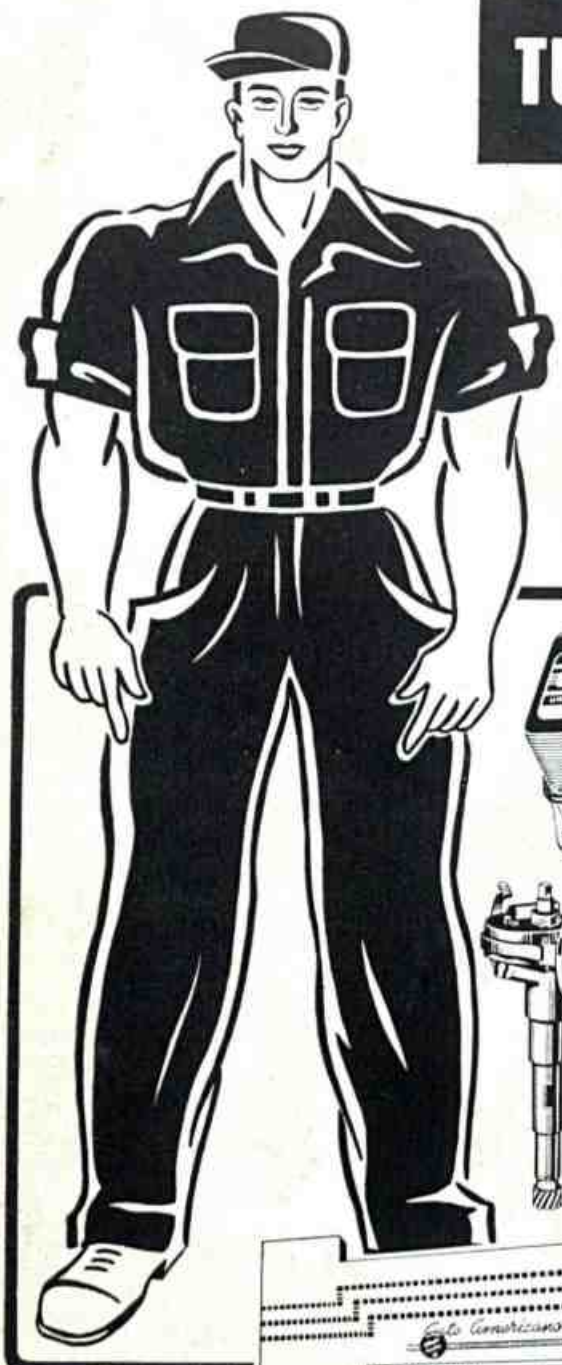
★ Automóveis Existentes no Brasil em 1956

★ Como Se Examina Um Carro Usado

★ Como Fazer 20 Km Com 1 Litro de Gasolina

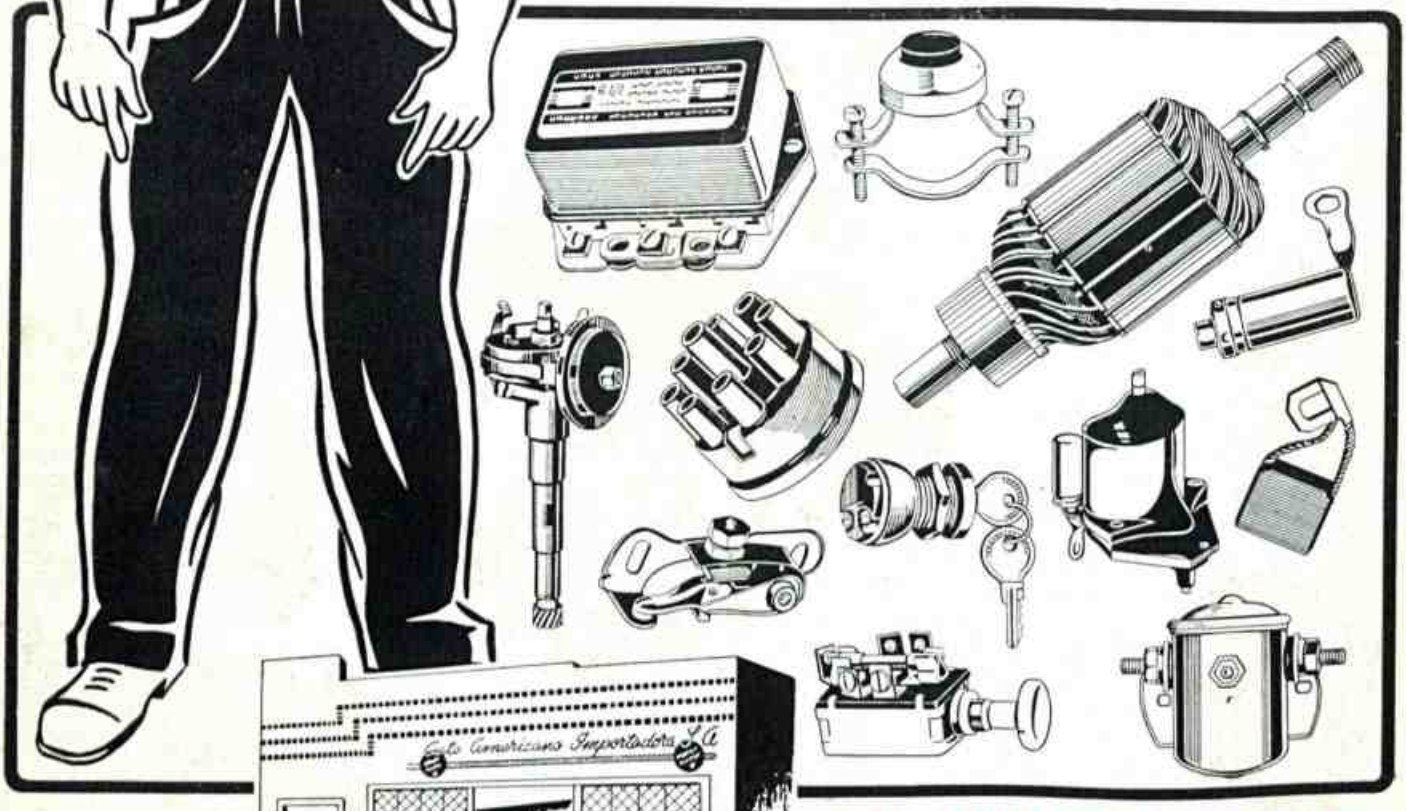
A&A

TUDO PARA ELETRICIDADE



e mais as seguintes secções completas:

- ★ *Peças para o diferencial - câmbio*
- ★ *Tudo para o motor*
- ★ *Peças para o chassis*
- ★ *Peças da carrosseria*
- ★ *Ferramentas manuais*
- ★ *Máquinas para oficinas*
- ★ *Acessórios em geral para autos*
- ★ *Rolamentos para automóveis*
- ★ *Peças de freios hidráulico - lonas*



CONSULTEM NOSSOS PREÇOS

Auto Americano Importadora S. A.

PEÇAS E ACESSORIOS PARA AUTOMÓVEIS ★

★ PEÇAS E ACESSÓRIOS ★

PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE ★

Alameda Barão de Limeira, 652

SÃO PAULO

Endereço Telegráfico "AUTOAMERICA" Caixa Postal, 2770

Fones: - VENDAS: 52-5565 - ESCRITÓRIO: 52-5863 - EXPEDIÇÃO: 52-0999

PROTEÇÃO

para o motor do seu carro

Para que seu carro dê o máximo rendimento, a SHELL produziu um óleo que combate a ação ácida responsável pela maior parte do desgaste do motor

SHELL X-100 MOTOR OIL

● *Estável!* ● *Protetor!* ● *Detergente!*

SHELL X-100 MOTOR OIL

protege o seu carro TODO o tempo, porque contém aditivos alcalinos que combatem os ácidos corrosivos da combustão, não apenas durante o funcionamento do motor, mas também quando o mesmo está parado.

o seu carro merece o melhor

SHELL **SHELL BRAZIL LIMITED**

MAUÁ

AUTO-PEÇAS S.A.

RUA FRANCISCO EUGÊNIO, 90
Telefones: 34-8261 (Escritório) - 34-8262 e 48-8217 (Secção de Peças)
Filial: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A
Telefone: 28-2469 — Caixa Postal: 4478
Endereço Telegráfico: MICHIGAN
RIO DE JANEIRO — (São Cristóvão)

Distribuidores dos produtos

MICHIGAN

da Borg — Warner

International Corporation

Atacadistas de peças nacionais e estrangeiras

IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS

ANO 11 JANEIRO, 1956 Nº 121

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

O jipe com 50% de peças brasileiras atinge o Alasca! 5
Por que o govêrno brasileiro tem raiva de automóveis? 6
Será a General Motors excessivamente grande? 8
O Oldsmobile de 1956 tem nova Transmissão Hydramatic 11
Os automóveis Clipper passam a constituir uma marca separada 12
O novo Standard Vanguard III 16
Como se examina um carro usado 22
Carta de Detroit 31
A futura estação rodoviária de Itatiaia 34
Diversas notícias 36
Automóveis existentes no Brasil em 1956 40
Bilhete da Europa 42
Como fazer 20 km com 1 litro de gasolina 56
Será 1956 o último ano dos carburadores? 58
As transmissões automáticas — I — 62
Para o mecânico 71
O automóvel e o mecânico 77
ABC do motor de explosão — VI — 84

TRANSPORTE COMERCIAL

A International Harvester fabrica cabinas de caminhão no Brasil 47
Dormitório para motoristas 48
Escolas para diplomar motoristas de caminhões 52
A nova suspensão pneumática aplicada aos caminhões 54

NOSSA CAPA — O novo Standard Vanguard III é bem um carro ideal para turismo, com o confôrto que proporciona e com o insignificante consumo de 1 galão de gasolina para 45 km.

Diretor-Proprietário: H. D. OLIVEIRA
Redator-Chefe: MÁRIO RANGEL

EDITÔRA H. D. OLIVEIRA LTDA.
Redação e Administração
Rua da Quitanda, 20-5.º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — "Autocesso"
Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro

Representante em São Paulo: — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23 Sala 101 — Telefone: 35-4579.

Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.

Representative in the United Kingdom: D. W. Comercial Press Services, 6, Netherton Road, St. Margaret's Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 120,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 170,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 240,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editôra H. D. Oliveira Ltda., Cx. Postal, 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravio no correio.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS
Número avulso, Cr$ 12,00 Números atrasados, Cr$ 15,00

AUTO-PEÇAS
de qualidade e funcionamento garantidos
HS HS
MARCA REGISTRADA

INTERRUPTORES DA LUZ
HS-67 s/ suporte fuzível
HS-69 c/ sup. fuzível (Ideal)
HS-68 c/ sup. fuz
HS-79
HS-73 s/ sup. fuzível
HS-73F c/ sup. fuzível
HS-84

BOTÕES DE BUZINA
HS-94
HS-95 crom. ou niq.

BOTÕES E PEDÁL DA PARTIDA
HS-738P
HS-60BP (Ford)
HS-62BP
HS 46

INTERRUPTORES DO FREIO (Pare)
HS-90 (mec.) -dir.
HS-90E (mec.) esquerda
hidr.
HS-1201 HS-1202 HS-1203

RELÉ DE BUZINA
HS-77 - 6 volts
HS-78 - 12 volts
HS-76 (Chrysler)

RELE DOS FARÓIS
HS-75 6V
HS-74 12V

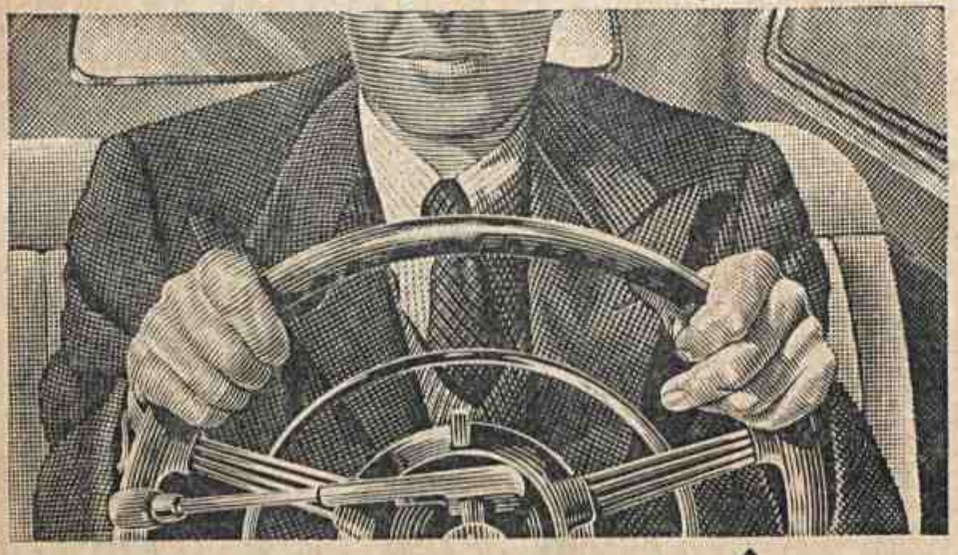
LUZ ALTA/BAIXA
HS-50 3 Term.
HS-51 4 term (Chrysler)
HS-156 3 Term

AUTOMÁTICO DA PARTIDA
HS-59 6V
HS-59 12V
HS-59T (terra) 6 e 12 V

FUZIVEIS

HENRIQUE SCHENK
R. Saldanha Marinho, 58 - Tel. 9-9864
Telegr. "HASCHENK" - SÃO PAULO
Representantes em todos os Estados

REPENTINAMENTE



V. PRECISARÁ DE

FERODO

LONA PARA FREIO

V., como automobilista - é responsável pelo seu carro, por sua vida e pela vida dos outros! - Por isso não deve ignorar que o calor excessivo diminui a resistência das lonas comuns e o coeficiente de fricção, o que é muitas vêzes perigoso... e sempre quando menos se espera!

Para ficar definitivamente despreocupado, empregue a lona para freio FERODO - pois FERODO significa, perfeição, durabilidade, homogeneidade e eficiência - FERODO é ideal para altas temperaturas, mantendo-se inalterável aquêle coeficiente de fricção.

Não se arrisque mais, especialmente com o tráfego intenso de nossos dias - mande pôr FERODO em seu veículo - e certifique-se de que é FERODO mesmo!

LONA PARA FREIO

FERODO *nunca falha!*

Escritório de vendas: R. João Adolfo, 118 - 7.o - s/702 a 705 - Tel. 36-1422 - S. Paulo - Fábrica: São Roque (Estado de S. Paulo)

O Jipe Com 50% de Peças Brasileiras Atinge o Alasca!

Já percorreu 44.000 quilômetros

TEMOS noticiado por mais de uma vez as etapas da corajosa viagem que num jipe com 50% de peças brasileiras, o «jipe verde-e-amarelo», três jovens escoteiros brasileiros da região de São Paulo, Charles Downey, Hugo Vidal e Jan Stekly, empreenderam do Rio de Janeiro ao Canadá, passando por quase todos os países americanos. Agora, do Canadá seguiram os destemidos excursionistas para o Alasca, onde chegaram nos últimos dias de novembro. No momento empreendem a viagem de regresso ao Brasil.

O jipe em que viajam foi montado em São Paulo com 50 por cento de peças brasileiras. A resistência do veículo tem sido excepcional.

Do último relatório dos jovens escoteiros extraímos os seguintes interessantes trechos: «Depois de termos acondicionado o jipe para o intenso frio, iniciamos em Toledo o que seria uma interessantíssima experiência completamente nova para nós; a viagem ao Alasca com a intenção de atingir o ponto mais próximo ao Círculo Polar Ártico por estrada de rodagem.

Em Plena Neve

Antes de entrarmos novamente no Canadá, visitamos as cidades de Chicago e Saint Paul, tendo oportunidade, na primeira, de conhecer o famoso Museu de Ciência e Indústria, o mais completo do mundo em seu ramo. Na manhã seguinte à nossa saída de St. Paul notamos ao acordar, que o frio fora da barraca era bastante intenso, e qual não seria a nossa surprêsa quando duas horas mais tarde começou a nevar. Um ou dois dias depois os telhados, árvores, carros, enfim tudo estava coberto de branco. Várias vêzes paramos o jipe para andar um pouco na neve e vê-la de perto, porém depois de alguns dias já estávamos acostumados e a neve passou a ser o nosso cenário cotidiano.

Na «Maringá Canadense»

Em Winnipeg, em companhia de escoteiros que havíamos conhecido no jamboree dos Novos Horizontes, passamos alguns dias visitando as pitorescas redondezas da cidade onde já se nota claramente o espírito pioneiro típico do Oeste canadense, e continuando viagem atravessamos as províncias de Manitoba, Saskatchewan e Alberta, rumo a Edmonton. Esta é uma cidade que tem crescido enormemente nas últimas décadas, no estilo das cidades novas no Brasil. Nós lhe demos o cognome de «Maringá Canadense».

Tempestade de Neve

Em Edmonton fizemos os aprontos finais e saímos rumo a Dawson Creek, ponto inicial da tão comentada «Alaska Highway», estrada de 2.400 quilômetros que atinge as cidades de Fairbanks e Anchorage no Alasca. Tínhamos ouvido tôda espécie de «histórias» sôbre êste trajeto: alguns diziam que seria impossível fazer a viagem nesta época do ano, pois a estrada estaria bloqueada com neve; outros achavam que nós nunca voltaríamos. A via porém não era nada que tínhamos ouvido. A estrada é de terra, mas muito bem conservada — tem muitas curvas, o que obriga o motorista a dirigir com a máxima precaução e em alguns lugares está coberta com uma camada de gêlo que a torna extremamente escorregadia. Em diversas ocasiões encontramos carros e caminhões que após terem escorregado no gêlo, caíram fora da estrada. Ao chegar perto da fronteira com o território do Yukon fomos colhidos por uma tempestade de neve que durou uma manhã inteira e cobriu a estrada com uma camada de 20 centímetros. A tração nas quatro rodas tornou-se muito útil nestas condições.

Viagem de Regresso

Exatamente uma semana após têrmos partido de Dawson Creek, atingimos Fairbanks onde fomos cordialmente recebidos pelos dirigentes do Escotismo local e por autoridades da Fôrça Aérea Americana que muito gentilmente nos hospedaram numa das bases, próximas à cidade. A estrada de rodagem que mais se aproxima do Círculo Polar Ártico é a que liga Fairbanks com o povoado de Circle City, 250 quilômetros ao nordeste. Esta via não é conservada durante o inverno, ficando sepultada sob a neve desde outubro até março. Apesar de serem muito remotas as possibilidades de atingirmos Circle City, partimos de Fairbanks visando aproximar-nos o mais possível do Círculo Ártico nestas condições. Os primeiros 45 quilômetros foram fáceis pois a neve tinha apenas 10 a 15 centímetros de profundidade. Lentamente, a medida que a estrada sobe para transpor a primeira serra a neve aumentava, e durante umas três horas viajamos abrindo caminho numa camada de 30 centímetros, usando constantemente a segunda e primeira. Exatamente ao

O jipe "verde-amarelo" em pleno Alasca a caminho do Círculo Polar Ártico, do qual se aproximaram até 112 km, sob uma temperatura de 37 graus abaixo de zero!

FAG ROLAMENTOS
para
Automóveis e Industriais

KUGELFISCHER
GEORG SCHÄFER & CO
DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olimpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO

Prefiram
sempre
os
retentores

MARCA REGISTRADA
GROWING

orgulho
da
indústria
nacional

***

São Paulo – Brasil

atingirmos o quilômetro 129, às 16,30 horas (já noite fechada) no cume da serra, a estrada encontrava-se completamente bloqueada pela neve que atingia mais de um metro acumulada pelo vento. Tiramos diversas fotografias com «flash» dêste local histórico para nós e demos meia volta. Havíamos atingido um ponto a 112 quilômetros ao sul do Círculo Polar Ártico, registrando a temperatura mínima de 37º C abaixo de zero, tendo percorrido 44.367 quilômetros em viagem.»

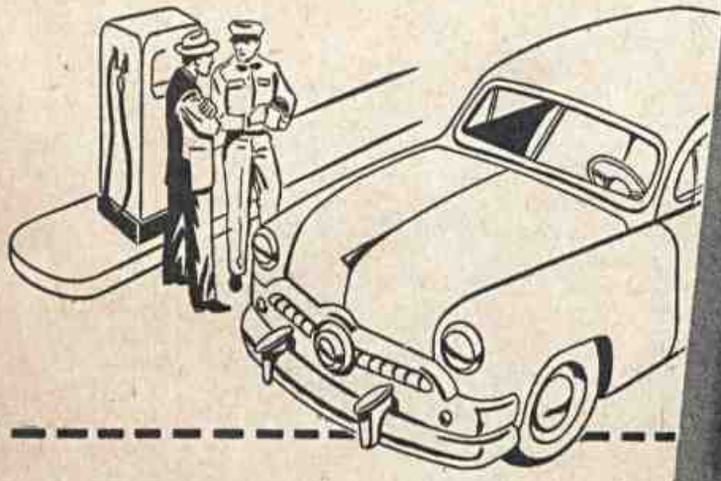
Por Que o Govêrno Brasileiro Tem Raiva de Automóveis?

O sr. Floresta de Miranda é um jornalista de estilo peculiar, que faz as delícias de seus leitores no «Correio da Manhã». Na edição de 20/11/1955 daquele matutino, o jornalista manifestava sua perplexidade em relação à ogeriza da administração brasileira pela entrada de automóveis no nosso país. Assim escreveu:

«A sentença é de Henry Ford referindo-se ao povo americano: «Nós não temos muitos automóveis porque somos um povo rico. Nós somos um povo rico porque temos muitos automóveis». Por aí se vê que o automóvel é índice de riqueza, e como hoje o brasileiro é um povo condenado a não importar automóvel, chega-se à triste conclusão de que o brasileiro é um povo fadado à pobreza, e, acrescente-se, ao desconfôrto, pois o automóvel é, também, índice de confôrto. Dizem os entendidos em finanças que a proibição existe porque, quando um automóvel entra no Brasil, isto representa a saída de divisas, e como é conveniente que não saiam divisas, é preferível que não entrem automóveis. Divisas, explicaram-me, é o dinheiro que sai para pagar o automóvel. Mas se a Ford, lá da América, quisesse me mandar um automóvel de presente, nesse caso não sairia divisa, mas o automóvel não poderia vir porque a lei no Brasil proíbe. O brasileiro quando vai à América, leva dólares e gasta-os lá. Não sei como os leva, mas o fato é que os leva e gasta. Aí não é divisa. Mas se quiser comprar automóvel aí é divisa e não pode... E eu que nada entendo de finanças e divisas, fico mais confuso e penso que o govêrno quer é condenar os brasileiros a um desconfôrto que os outros povos não conhecem. Vocês —diz o govêrno — vão por aí se arranjando de bonde que é preciso economizar divisas. Mas a turma do govêrno anda em luzidos Cadillacs... Um amigo há pouco recebeu de Lisboa vários bilhetes de uma rifa de vários automóveis a serem sorteados em benefício de uma instituição pia. Se saísse sorteado, o automóvel não poderia vir para cá, e como êle não estava disposto a mudar-se para Lisboa, devolveu os bilhetes. Isso mostra que em Portugal os automóveis entram fàcilmente. Há uma história de balança comercial que me deixa ainda mais confuso. Faz quase trinta anos, chegando da Europa, dei uma entrevista ao «O Globo» sôbre tráfego. Gastão de Carvalho achando-a muito boa, aconselhou-me a ir conversar com o 3.º delegado auxiliar. Ao tempo não havia Diretor de Trânsito. O dr. Atila Neves, supondo que eu ia pedir dispensa de multa, começou a desancar os automobilistas. Automóvel era um luxo, êle sempre andara de bonde, só atendia aos profissionais e patati patatá. Fui-me embora amaldiçoando o Gastão... O delegado pensava o oposto de Henry Ford. No meu fraco entender, eu acho que a questão não é das divisas. É raiva dos automóveis...»

CARRO BRITÂNICO ULTRA-LEVE — Estas duas jovens, viajando em seu carro "Minicar", defrontaram-se com um riacho. Ergueram simplesmente a parte dianteira do auto e o puxaram, sem esfôrço. Com 1 galão de gasolina percorreram 130 kms.

NOVO TIPO DE ÓLEO



Os fabricantes de automóveis exigiram êste Óleo para os novos motores de alta compressão

LIGEIROS DADOS SÔBRE O NOVO ÓLEO SUNOCO

O MELHOR PARA MOTORES DE ALTA COMPRESSÃO

★

Combate e reduz os depósitos de carbono que causam as batidas dos motores

★

Proteção extra contra batidas do motor

★

Proteção extra contra formação de depósitos de carbono

★

Proteção extra contra corrosão e desgaste

★

Proteção extra para válvulas de comando hidráulico

★

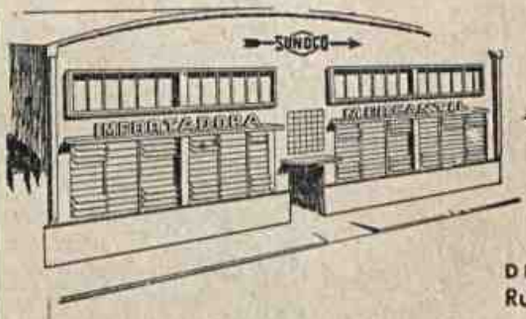
Para uso em motores novos ou em bom estado mecânico

LEMBRE-SE:

Os fabricantes de automóveis exigiram a elaboração dêste novo tipo de óleo. Êle controla as batidas dos motores, aumenta a potência de qualquer gasolina.

HEAVY DUTY-PREMIUM

SUN OIL COMPANY, PHILADELPHIA, U. S. A.



1935 **20** 1955 ANOS

DEPÓSITO PRÓPRIO:
Rua General Bruce, 364
São Cristóvão

Distribuidores exclusivos:

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos
Equipamentos de Postos e Garagens - Peças e Acessórios

Será a General Motors Excessivamente Grande?

E isso tornará impossível a concorrência, convertendo-a num trust ?

«A maior indústria de todos os tempos», assim se classifica a General Motors Corporation. Fabrica mais carros de passageiros do que o resto da indústria automobilística junto. É o maior fornecedor, de máquinas e utilidades, do govêrno dos Estados Unidos.

Como cresceu tanto assim a General Motors ?.

E não poderá ela abusar dêsse poder, tornando impossível a concorrência ?

Nos Estados Unidos existe, como se sabe, uma lei contra os trusts e monopólios. Visa essa lei impedir que grandes firmas assumam o virtual monopólio de determinado artigo e impeçam a livre concorrência, que é o segrêdo do progresso e da prosperidade da nação americana.

Há poucos meses atrás uma subcomissão do Senado americano resolveu fazer «não uma investigação mas antes um estudo» sôbre a situação da indústria automobilística. Estão sendo interrogados os dirigentes das três maiores produtoras: General Motors, Ford e Chrysler.

Só para ouvir a General Motors os senadores reservaram quatro semanas, tendo em conta ser essa companhia a maior do mundo e devendo o estudo abranger a estrutura, a orientação, o funcionamento e as operações da sociedade.

As outras companhias menores estão sendo também ouvidas, a fim de se formar uma idéia se a grandeza da General Motors está interferindo no seu funcionamento e nas suas possibilidades de sobrevivência.

O sr. Harlow H. Curtice, presidente da GM, pôs-se logo à disposição do Senado, dizendo: «Cooperaremos integralmente». Comentando a acusação de um senador, de que a GM estava forçando os agentes a comprar antecipadamente quantidades de carros que não desejavam, disse o sr. Curtice: «Eis uma coisa impossível. A General Motors está atrazada na produção em relação à procura, as encomendas só estão sendo entregues com dias de prazo».

A vida econômica dos Estados Unidos está ligada, de uma maneira ou de outra, à General Motors e nenhum dos 48 Estados da União americana deixa de ser afetado por ela. A General Motors é a expressão principal da indústria automobilística, a indústria que recebe anualmente 30 biliões de dólares dos consumidores; que consome 1/5 de todo o aço produzido nos Estados Unidos; que gasta mais vidro, cobre, zinco e chumbo do que todo o resto da indústria.

Os fabricantes de automóveis americanos têm se retirado da cena enquanto a General Motors permanece e cresce como um gigante, não se podendo predizer que estatura atingirá.

Além de ser o maior produtor de carros de passageiros, a GM é o maior produtor de peças e acessórios, é grande produtor de caminhões e ônibus, de refrigeradores, fogões, equipamentos de ar condicionado e uma grande lista de outros artigos.

A finalidade da investigação ou "estudo" dos senadores é a de determinar:

1° — Se o atual tamanho e grandeza da GM é o resultado de eficiência superior e de capacidade na competição.
2° — Se êsse grande tamanho e poder possibilitam abuso.
3° — Se o tamanho atual torna impossível a concorrência, com ou sem abuso.

Uma questão séria é a de como conciliar os benefícios e a eficiência provenientes do regime de produção em massa com a manutenção de oportunidades para a iniciativa individual.

O objetivo imediato do Senado é a modificação das leis anti-trusts de modo a proteger ao mesmo tempo as iniciativas fecundas e a livre concorrência.

No caso da indústria de automóveis, o quadro americano que está evidente a todos é o próximo e inevitável desaparecimento das pequenas fábricas, só persistindo as «Três Grandes», que, sòzinhas, já absorvem quase 90 por cento do mercado.

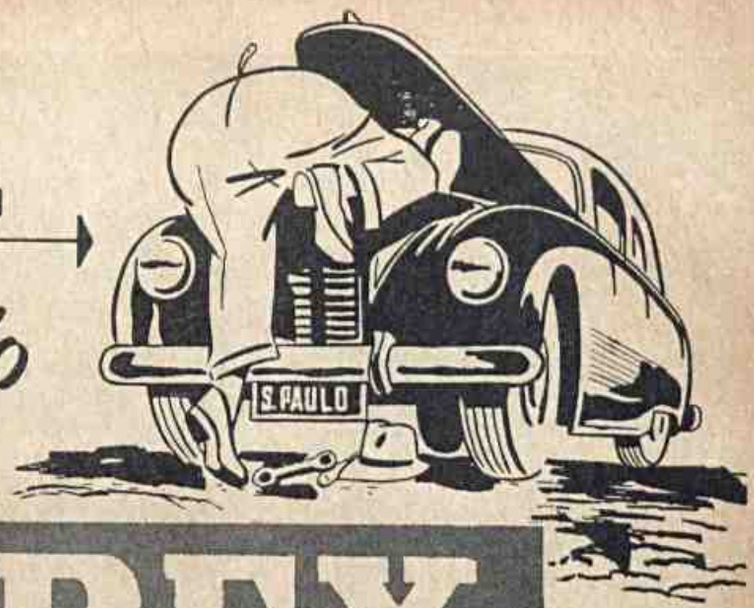
Em Ponta Grossa

Visitamos recentemente na próspera cidade paranaense de Ponta Grossa a firma Cornelio de Geus & Cia., concessionários da International Harvester e da Willys Overland. Trata-se de uma casa em franco progresso.

Na mesma cidade visitamos igualmente a «Loja da Borracha», de Leonardo de Geus, que fornece artefatos de borracha de vários tipos, especialmente para automóveis.

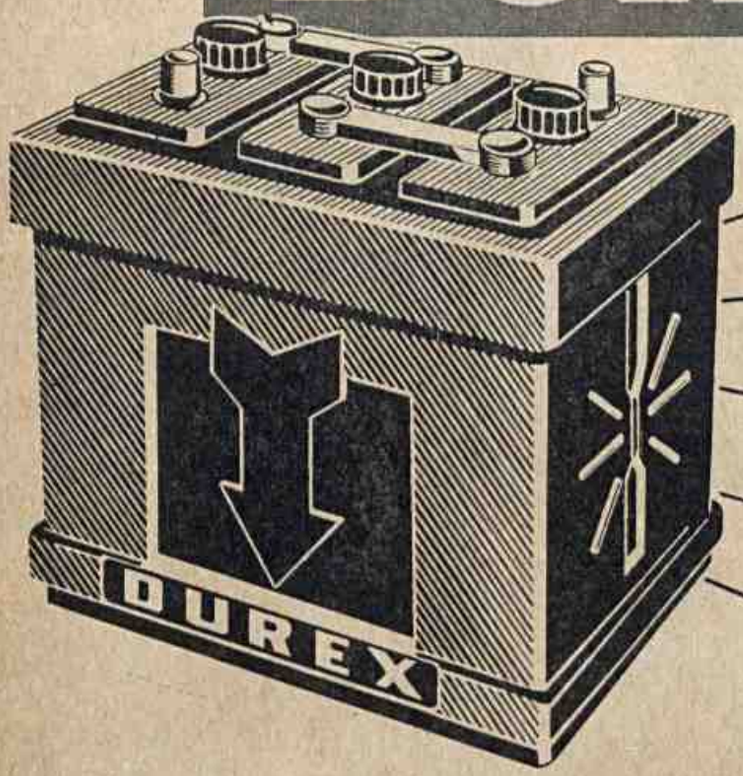
Harlow H. Curtice exibe no edifício do Senado uma transmissão Hydramatic da General Motors. O presidente da G. M. está sendo ouvido no "estudo" ou investigação sôbre monopólios industriais.

Situações como esta



evitam-se usando

DUREX



ARRANQUE IMEDIATO

LUZ ABUNDANTE

RESISTÊNCIA AO CALOR E AO FRIO

MAIOR DURAÇÃO

GARANTIDO POR 1 ANO

Para o melhor acumulador, o mais perfeito serviço de assistência e garantia

---

AUTO ASBESTOS S.A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 — SÃO PAULO

Filiais: RIO DE JANEIRO - Rua Francisco Eugênio, 192 — PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 738 — BELO HORIZONTE - Rua Goitacases, 1.634 — ARARAQUARA - Rua São Bento, 1.115 — RIBEIRÃO PRÊTO - Rua Mariana Junqueira, 404 — S. JOSÉ DO RIO PRÊTO - Rua Pedro do Amaral, 2.839 — BAURU - Rua Costa Ribeiro, 2-71 — Depósito - LONDRINA - Rua Benjamim Constant, 1.373

★ COPOS "ORION"

SEGURANÇA MÁXIMA DOS FREIOS

S/A FABRICAS "ORION"

Fundada em 1898 — "ORION" B SÃO PAULO — Joaquim Carlos, 9 - S. Paulo

O MAIS ALTO PADRÃO DE EXCELENCIA EM ARTEFATOS DE BORRACHA

Panam - Casa de Amigos

O cupê Holiday "88", um dos mais elegantes modelos da série de 1956 do Oldsmobile, é apresentado em dezenas de combinações de duas côres, de rara harmonia e beleza.

O Oldsmobile de 1956 Tem Nova Transmissão Hydramatic

O «freio de mão» é agora acionado pelo pé esquerdo

OLDSMOBILE que já construiu e vendeu mais de 3 milhões equipados com a transmissão Hydramatic desde que esta surgiu em 1939, apresenta agora nos seus modelos de 1956 uma transmissão Hydramatic inteiramente nova, a Jetaway Hydramatic. A principal modificação consiste num segundo acoplamento líquido, que desempenha as funções de embreagem mecânica na unidade dianteira, engrenando ou desengrenando gradualmente conforme esvazia ou enche.

A conseqüência, dizem os técnicos da Oldsmobile, é uma transição muito mais suave entre uma velocidade e outra, há eliminação total de percepção da mudança, não há o mínimo abalo ou sobressalto.

Uma trava para estacionamento, operada com a alavanca seletora, vem incorporada à nova transmissão.

A linha dos novos Oldsmobiles de 1956 compreende 13 modelos, sendo favoritos do público desde o lançamento os «capotas-rígidas» Holiday.

Os modelos de capota-rígida estão presentes nas três séries, que são a «88», a «Super 88» e a «98». Êsses capotas-rígidas são de 2 e de 4 portas (dois para cada série).

Os demais modelos são: conversível no «98» e no «Super 88» e sedan de duas portas no «88» e no «Super 88». As três séries apresentam ainda o sedan de 4 portas.

A potência do motor apresenta aumento. Enquanto em 1955 a potência máxima do Oldsmobile era de 202 HP, em 1956 o motor Rocket T-350, com que vêm equipados os «98» e os «Super 88», desenvolve 240 HP.

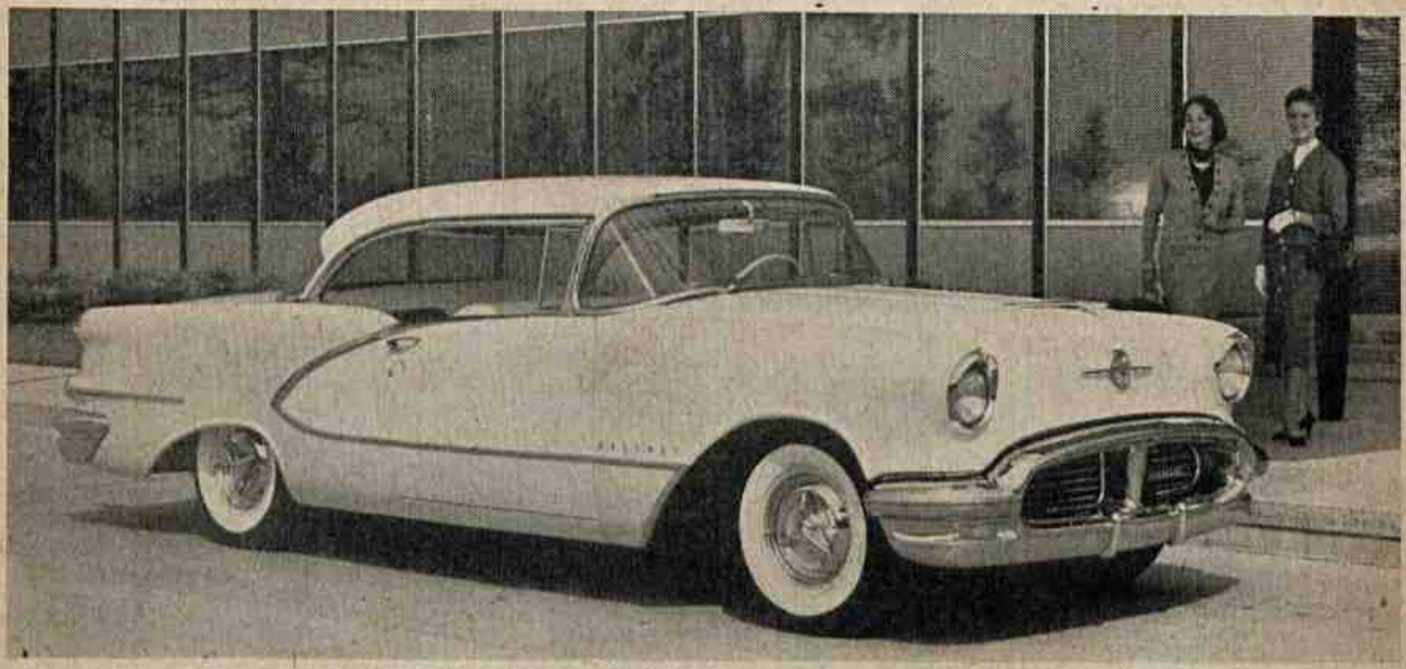
Os modelos da série «88» vêm equipados com o motor Rocket T-340, de 230 HP.

Ambos os motores têm razão de compressão de 9.25:1 e deslocam 324 polegadas cúbicas.

O motor T-350 experimentou aperfeiçoamentos acentuados com a adoção de maiores válvulas de descarga e de novos orifícios na tampa de cilindros, de carburador quádruplo e de nova tubulagem de admissão em forma de «T».

O novo distribuidor apresenta agora uma janela de acesso junto à base, o que permite o ajustamento do interruptor sem remoção da base.

Os modelos «98» apresentam a direção de fôrça como equipamento normal.



O Oldsmobile de 1956 Holiday "98" Deluxe apresenta novas linhas tanto na grade frontal como na porção traseira e no cofre do motor. A comprida carroçaria favorece a pintura em duas côres harmônicas. O motor é o Rocket T-350, que desenvolve 240 HP.

Para garagens e
OFICINAS
DE VULCANIZAÇÃO
Máquinas para vulcanizar
pneus e câmaras de ar

STENORIZER

Elétro-automático
110 ou 220 volts
Remendos e Plaquetas
STENOR
os mais resistentes,
de borracha e de lona.
Colocados com a máquina
Stenorizer são o máximo
em perfeição e segurança.
Válvulas — Cola-cimento
Carregadores de Baterias "CHUBBY"
Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.
Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO

TUBOS FLEXÍVEIS

PARA GASOLINA — ÓLEO DIESEL E SISTEMAS DE FREIO A AR E HIDRÁULICOS PARA TODOS OS

TIPOS DE CARROS E CAMINHÕES COM REVESTIMENTO DE TRANÇA METÁLICA

FABRICAÇÃO DE QUALQUER TIPO ESPECIAL

•

FÁBRICA DE TUBOS FLEXÍVEIS CARLOS GARCIA

Rua Siqueira Bueno, 1234
(BELÉM)
Fone: 9-9290 — SÃO PAULO

A grade frontal dos Oldsmobiles de 1956 sofreu modificação completa, sendo agora de desenho inteiramente novo, ficando protegida pelas duas barras do pára-choques e em forma oval. As luzes de estacionamento, de formato quadrangular, acham-se contidas na barra inferior do pára-choques.

As lanternas traseiras projetam-se fortemente, em forma de verdadeiros projéteis.

As côres externas são em número de 19 côres simples e 155 combinações de duas côres.

Outro dispositivo novo em 1956 é a movimentação automática do assento em 6 direções diferentes, nos conversíveis. Quando uma das portas se abre, o assento se movimenta automàticamente para trás, para permitir fácil saída ou entrada.

O freio de mão não mais existe nos atuais Oldsmobiles: o freio de estacionamento é agora operado por meio de um pedal ao alcance do pé esquerdo. Funciona êsse freio, pois, tanto como freio de estacionamento como de emergência.

As portas são dotadas de trinco de trava automática, que impedem a abertura com o carro em marcha ou em caso de colisão.

Os novos faróis têm alcance mais longo, pelo menos 24 metros mais longe que os atuais.

Os cintos de segurança são opcionais em todos os modelos.

Todos os modelos Clipper de 1956 dispõem da moderna suspensão por barra de torção, que elimina tanto os feixes de molas como as molas espirais.

Os Automóveis Clipper Passam a Constituir Uma Marca Separada

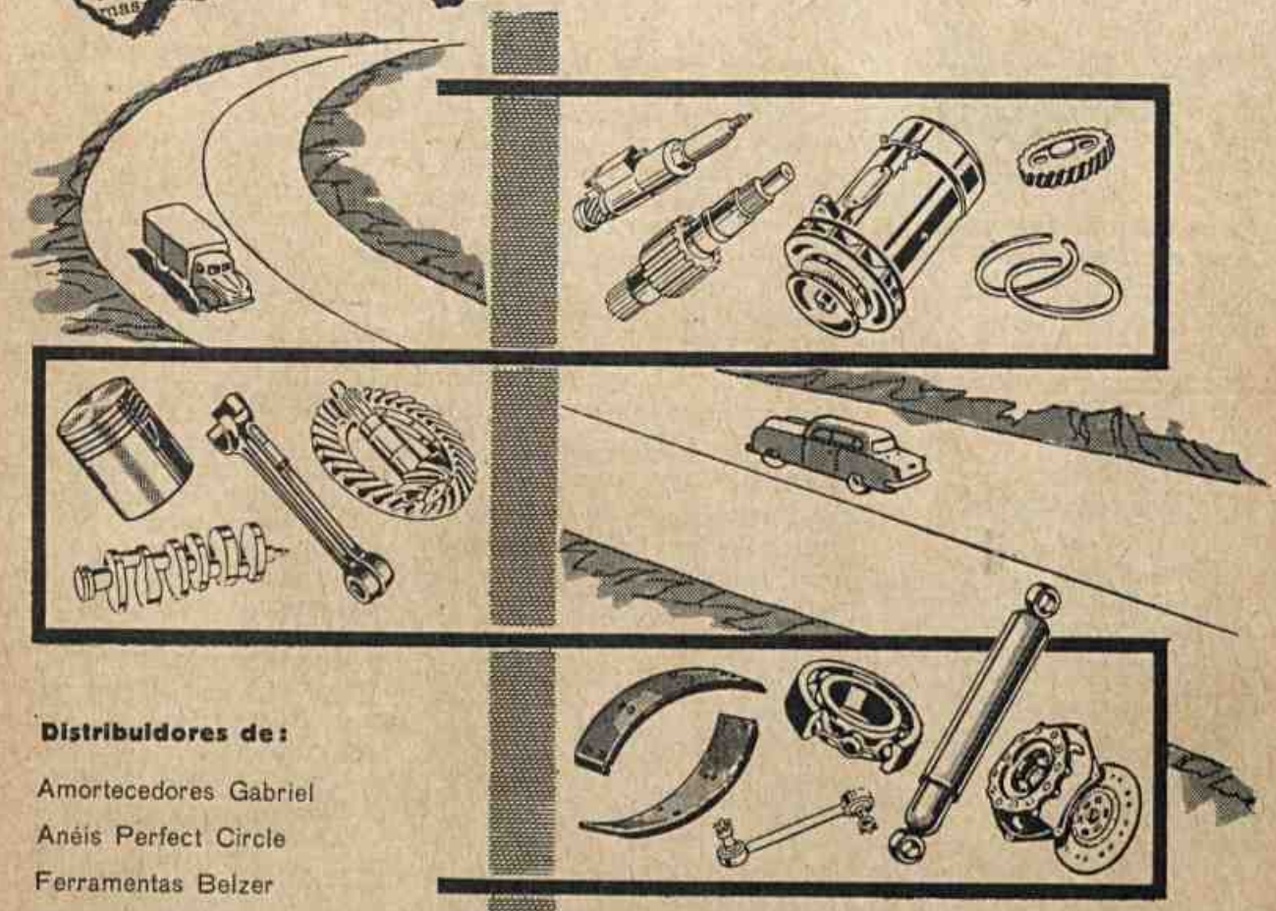
Os modelos Clipper de 1956 da Studebaker-Packard

A partir de 4 de novembro último, com a apresentação dos novos modelos Clipper de 1956, a Studebaker-Packard Corporation resolveu desmembrar completamente a linha Clipper, dando-lhe autonomia. Êsses automóveis não são mais «Packard Clipper» e sim simplesmente «Clipper».

Desde antes da II Guerra Mundial a Packard Motor Car Company (hoje fundida com a Studebaker) tivera modelos com a denominação Clipper. Em 1953 voltou a lançá-los. E agora deliberou dar-lhes independência e direção própria. Assim, os agentes Packard atuais farão novos contratos separados para representar e vender os carros Clipper.

Os Clippers de 1956 apresentam uma porção de inovações e de características felizes como aperfeiçoamento: suspensão por barra de torção (concepção da Packard); razão de compressão de 9.5 para 1; potência de 275 HP; transmissão automática com caixa de alumínio e com comando por meio de botões elétricos; grade frontal, capô com motor e lanternas com novos desenhos; trava automática nas portas; acoplamento flexível na coluna de direção para reduzir ao mínimo os ruídos da marcha; vários dispositivos de segurança.

...mas temos tudo para êles!



Distribuidores de:

Amortecedores Gabriel
Anéis Perfect Circle
Ferramentas Belzer
Ferramentas Itma
Oleo Bendix para freio
Oleo Hudson para freio
Peças Borg-Warner
Peças Macson
Polidor e cola-tudo Duco 7
Rolamentos S.K.F.
Velas Champion

Hermes Macedo S/A

UMA TRADIÇÃO EM PEÇAS E ACCESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

CURITIBA - Matriz - Rua Barão do Rio Branco, 189/209 - Caixa Postal, 88
Telefone 1935 - Endereço Telegráfico HERMÁCIA

FILIAIS

CURITIBA - Rua Marechal Floriano, 814
PONTA GROSSA Rua Augusto Ribas, 876
LONDRINA - Rua Quintino Bocaiuva, 83/95
MARINGÁ Rua Santos Dumont, 2971
BLUMENAU - Rua 15 de Novembro, 1256
PORTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 1094

IND. COM. "PISSOLLI" LTDA.

PIONEIROS EM

CAPOTAS PARA JEEP

(Patente Registrada 79896)

Rua Frederico Alvarenga, 310

FONE: 32-0104

SÃO PAULO

TRASEIRO DE ENROLAR AUTOMÁTICO
MEIAS PORTAS COM TRINCO AUTOMÁTICO
CORTINAS TRANSPARENTES
GRANDE VISIBILIDADE

GM PEÇAS ACESSÓRIOS BRASIL

Baterias ETNA — G. M.
MOLAS G. M. legítimas

- Óleos para freios G. M.
- Anéis e Pistões G. M.
- Correias e ventiladores G. M.
- Óleo ELCO n.º 28 p/ diferencial
- Tintas NITRO-CELULOSE e SINTETICAS

ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A.
DISTRIBUIDORES
Av. S. João, 1270 - Tels.: 52-7267/8
São Paulo

A campanha de publicidade dos Clippers, que será executada separadamente da publicidade dos modelos Packard, basear-se-á na afirmativa repetida «o carro mais veloz na categoria do preço médio». Para garantir a velocidade, o motor tem a elevada potência de 275 HP e a razão de compressão de 9.5 para 1, com deslocamento de 352 polegadas cúbicas.

Três são as séries de modelos Clipper: Super, Deluxe e Custom.

Os modelos Custom têm o motor mais potente (275 HP). As outras duas séries vêm equipadas com motor de 240 HP, com a mesma razão de compressão de 9.5 para 1.

O torque na série Custom é de 380 libras-pés a 2.800 rotações por minuto. Nas outras séries o torque é de 350.

O elevado torque, dizem os engenheiros da Clipper, significa saída mais rápida e passagem mais fácil para as altas velocidades. Assim, por exemplo, a aceleração de zero a 90 km por hora se faz em 10 segundos e meio.

Afirmam também os mesmos técnicos que a alta compressão acarreta economia de combustível de 15 a 20 por cento.

A transmissão é a Ultramatic, com caixa de alumínio, o que elimina 42 quilos de pêso morto. O comando se faz não mais por alavanca seletora mas sim por botões elétricos instalados no painel de instrumentos. O sistema de botões dispõe de uma trava automática. Quando travado na posição P (Park, estacionamento), o seletor não se movimenta sem que a ignição seja aberta (ligada) com a chave.

Entre as diversas modificações de estilo nos modelos Clipper de 1956 destacam-se as luzes traseiras e as novas linhas da retaguarda.

Um simples botão comanda elètricamente o ajustamento do assento. Outra novidade, é uma fechadura automática que permite trancar tôdas as portas por meio de um botão no painel de instrumentos. Êstes dispositivos são opcionais nos modelos Clipper de 1956.

Na velocidade de mais de 10 km por hora, tôdas as velocidades exceto H (High, prise direta), L (Low, primeira) e D (Drive, marcha) estão travadas.

A suspensão por barra de torção, introduzida pela Packard nos seus modelos de luxo em 1955, é agora equipamento normal em todos os modelos Clipper. Êste sistema como se sabe, elimina tanto as molas espirais dianteiras como as molas semi-elípticas traseiras, substituindo-as por compridas barras de aço que se estendem de um e outro lado do chassi. Um nivelador de carga, constituído de duas outras barras com metade do comprimento das barras principais, acha-se instalado na retaguarda.

Êste sistema de suspensão proporciona marcha suave e igual, independentemente do número de passageiros e do volume da bagagem.

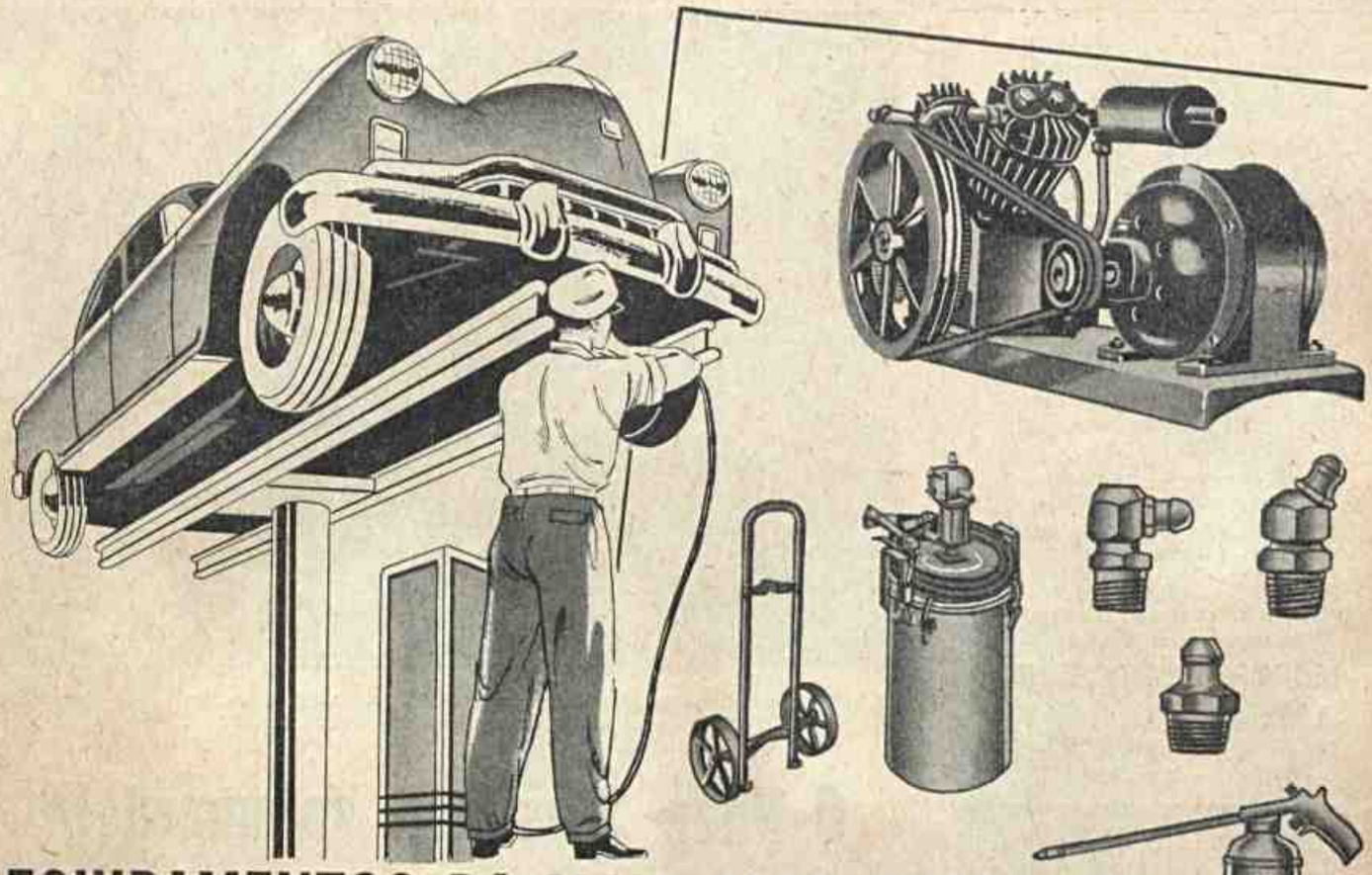
Em todos os modelos vem como equipamento normal um botão de travar os trincos das 4 portas, botão êsse instalado no painel de instrumentos.

As três séries de Clippers oferecem 5 modelos: sedan de 4 portas e capota-rígida na Custom, os mesmos na Super e sedan de 4 portas na Deluxe.

O cano de descarga é duplo em todos os modelos.

O comprimento total, em todos os modelos, é de 215 polegadas, com a largura de 78 polegadas e altura de 62.

As côres simples e as combinações de duas côres atingem a um total de 44.

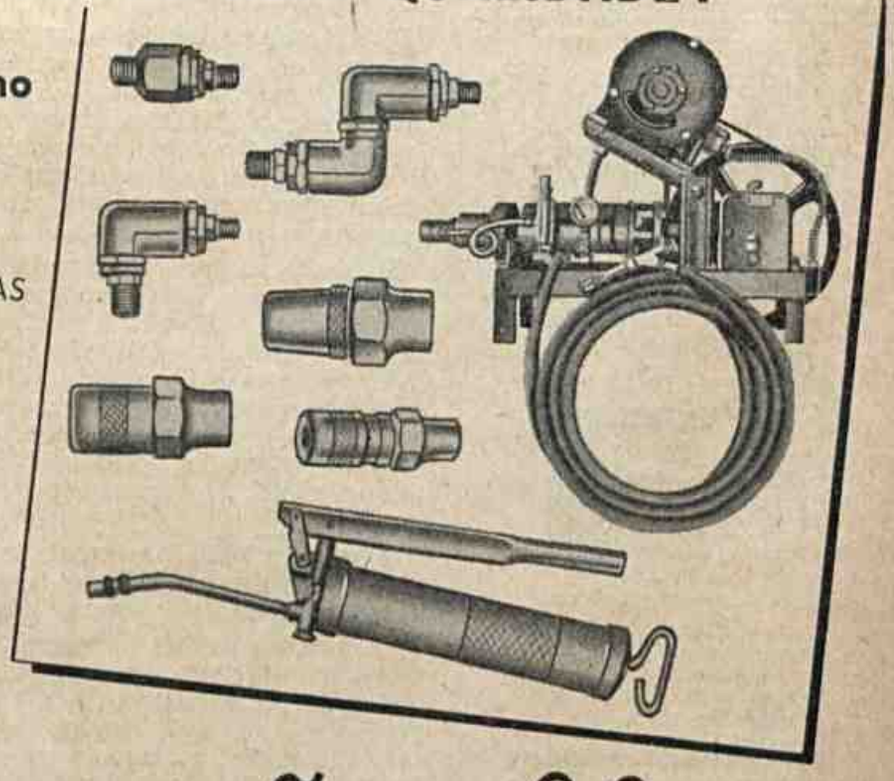


EQUIPAMENTOS DA MAIS ALTA QUALIDADE!

é o que V.S. deve ter no seu Pôsto de Serviço, Oficina ou Garagem.

- *MÁQUINAS ESPECIALIZADAS*
- *ACESSÓRIOS EM GERAL*
- *PEÇAS DE REPOSIÇÃO*
- *INSTALAÇÕES*
- *ASSISTÊNCIA TÉCNICA*

CONSULTE-NOS SEM COMPROMISSO



Equipamentos Jordan S.A.

ENGENHARIA-INDUSTRIA e COMERCIO

SÃO PAULO { AV. ANHANGABAÚ, 939
TELEGR.: "SAJOR"
FONES: 34-1345 e 32-0498

RIO DE JANEIRO { RUA LIMA BARROS, 5
TELEGR.: "COINJOSA"
FONES: 28-9507 e 48-2169

Produtos Nacionais
que por si se recomendam:

IRLEMP — Irmãos Reinholz Ltda. — Elementos de filtro de óleo, juntas, polias, bujões com chave, etc.

Artefatos de Cortiça CORTEX Ltda. — Aglomerado em folhas e juntas de cortiça.

Sabó S/A Ind. & Comércio — Retentores e peças estampadas para autos.

Soc. Mecânica FAMOR Ltda. — Silenciosos e canos de escapamento.

Antonio Braga — Acessórios e ornamentos para autos.

Albarus & Cia. Ltda. — Cruzetas Universais e terminais de direção.

•

Representantes para o Dist. Federal:
Acessórios para Automóveis
DE LEMOS REPRESENTAÇÕES LTDA.
Cx. Postal "Lapa 63" - End. Tel.: Someled
RUA EVARISTO DA VEIGA, 35, 14.º — Apto. 1404

UMA FIRMA QUE HA ANOS SE DEDICA EXCLUSIVAMENTE À REPRESENTAÇÃO DE INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE AUTO-PEÇAS.

SILENCIOSOS

CANOS DE ESCAPAMENTO

Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos os inigualáveis produtos
FAMOR
a preços sem concorrência.

•

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamentos
UNICO LTDA.

Pôsto N.º 1
PERDIZES
Rua Lavradio, 319
Fone: 51-8793

Pôsto N.º 2
BRÁS
Rua Paulo Afonso, 165

SÃO PAULO

A saída e a entrada no Standard Vanguard III é agora das mais fáceis, não obrigando o passageiro a ginásticas descabidas.

O Novo Standard Vanguard III

O novo modêlo é fruto de milhões de quilômetros de provas e de anos de meticulosa pesquisa e paciente estudo

A Standard Motor Company acaba de lançar o 3º modêlo do seu famoso Vanguard, o Standard Vanguard III. Êsse lançamento representa o fruto de milhões de quilômetros de provas nas estradas, bem como de meticulosa pesquisa e paciente estudo.

De tôdas as provas automobilísticas em que o Vanguard tem tomado parte, a Standard recebe e estuda relatórios detalhados, dos quais colhe subsídios para aperfeiçoar o rendimento do motor, para melhorar a suspensão e os assentos, para aumentar a estabilidade, para diminuir o consumo de combustível.

Agora em 1956 é apresentado o Standard Vanguard III, que incorpora o fruto de todos êsses estudos.

O primeiro modêlo Standard foi produzido em 1903, era dotado de motor de 1 cilindro, com 6 HP de potência e caixa de câmbio de 3 velocidades. Foi no próprio ano de fundação da Standard Motor Company.

Nesses 53 anos de existência, a Standard já produziu muitos modelos famosos, cada um trazendo sua contribuição para um automobilismo mais veloz, mais seguro e mais confortável. Em 1905 já era lançado um sensacional modêlo de 6 cilindros.

Em 1947, cessadas as sombras da II Grande Guerra, era lançado outro modêlo sensacional para a época: O Standard Vanguard I, de desenho revolucionário, que trouxe grande estímulo à indústria britânica e cujo sucesso foi imediato.

O Vanguard III, que hoje se apresenta, é um digno sucessor de todos os famosos modelos Standard do passado.

O motor

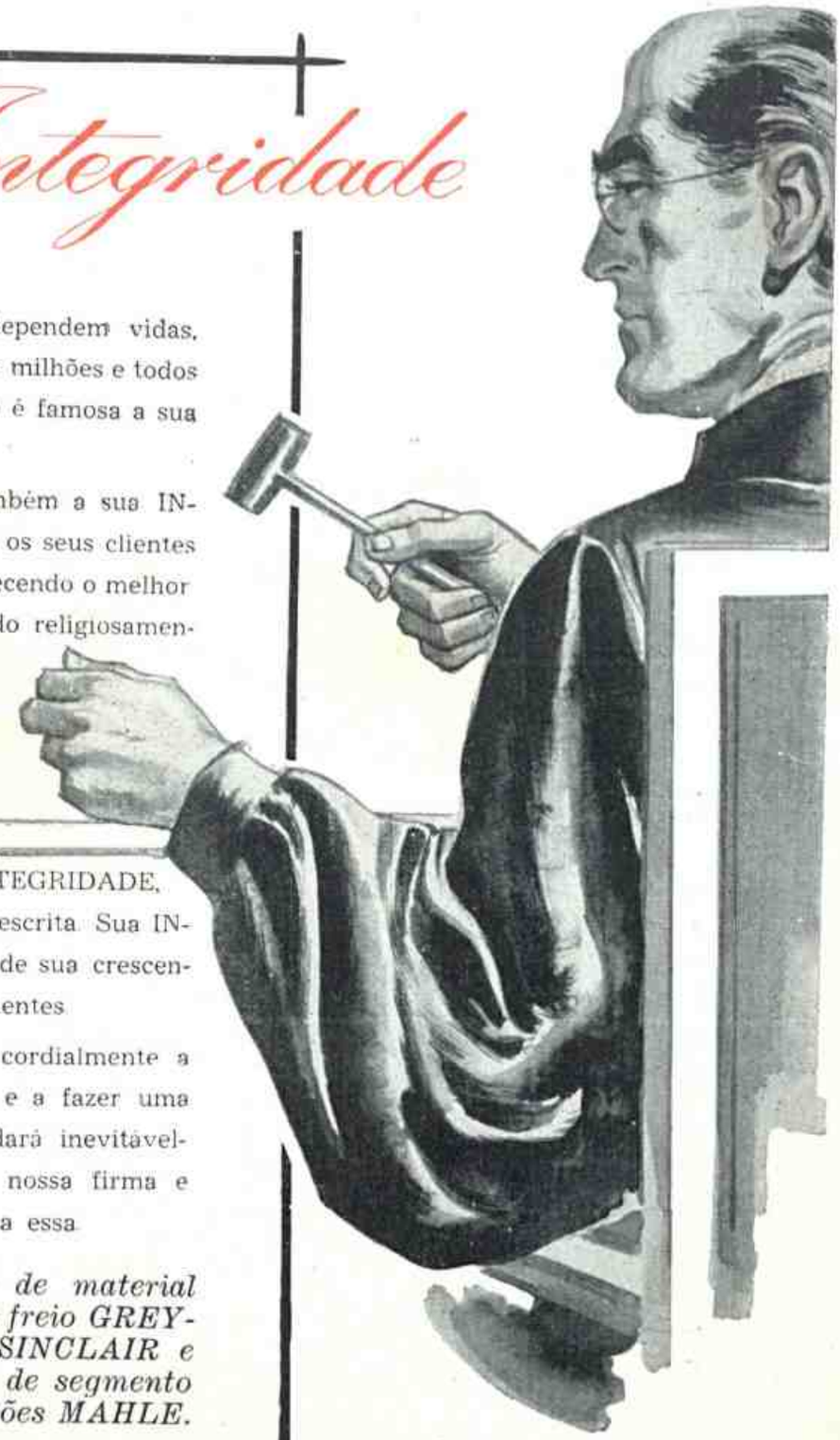
O motor de 2 litros (cilindrada de 2.088 cm3) é o mesmo motor usado no Standard Vanguard anterior porém com modificações e aperfeiçoamentos.

É de 4 cilindros, com válvulas elevadas. Desenvolve a velocidade de 135 km por hora. Na segunda velocidade, com superdireta, vai até 105 km por hora e, na primeira, atinge a 30 km por hora. Faz 40 a 45 km com 1 galão de gasolina. Gasta apenas 1 litro de óleo a cada 750 km.

Atinge a aceleração de 48 km por hora em 10 segundos e 80 km por hora em 16 segundos.

(Continúa na pág. 21).

Integridade



Das decisões daquele Juiz dependem vidas, destinos, interesses vultosos de milhões e todos as acatam plenamente porque é famosa a sua INTEGRIDADE.

As firmas comerciais têm também a sua INTEGRIDADE. que as faz servir os seus clientes com absoluta correção, só fornecendo o melhor e pelo melhor preço, cumprindo religiosamente o que prometem.

BORGAUTO S. A., distribuidores de diversas linhas de peças e acessórios para automóveis, é uma firma de INTEGRIDADE, suas palavras são uma lei não-escrita. Sua INTEGRIDADE é a razão de ser de sua crescente procura por milhares de clientes.

BORGAUTO S. A. convida-o cordialmente a solicitar suas listas de preços e a fazer uma transação inicial. V.S. se agradará inevitàvelmente da INTEGRIDADE de nossa firma e muitas transações se seguirão a essa.

Distribuidores exclusivos de material BORG-WARNER, lona de freio GREY-ROCK, óleo lubrificante SINCLAIR e co-distribuidores de anéis de segmento PERFECT CIRCLE e pistões MAHLE.

BORGAUTO S.A.

MATRIZ:

Rua S. Cristóvão, 1254 - Caixa Postal, 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS:

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

R. Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos - Est. do Rio

ASP. 54-32

menos 73% de desgaste do motor!

Os motores dos caminhões pesados de uma grande organização revelavam excessivo desgaste nos serviços rudes da mata.

Passou a usar RPM Motor Oil e se certificou, recentemente, na revisão dos motores, de uma redução radical no desgaste das partes vitais, em comparação com o observado no uso de óleos comuns.

Num motor, após 210.600 quilometros de trabalho extremamente pesado, a redução do desgaste foi de 73%!

Esta é mais uma prova dos resultados perfeitos de RPM Motor Oil que atende, rigorosamente, aos requisitos de lubrificação dos motores modernos.

Aperfeiçoados com auxílio da Energia Atômica, os detergentes e os aditivos especiais de RPM Motor Oil efetivamente promovem a redução do desgaste, da corrosão e dos resíduos, prolongando consideràvelmente a duração dos motores!

Consulte o mais breve possivel o Distribuidor "RPM" que recomendará o RPM Motor Oil apropriado para o seu caso, tornando mais lucrativo o rendimento dos seus motores.

PRODUTO DA STANDARD OIL COMPANY OF CALIFORNIA

DISTRIBUIDORES NO BRASIL

LUBRIFICANTES E PRODUTOS FONSECA S/A

Sede - Rua Sacadura Cabral 81 - Rêde telefônica 43 8944 - Rio

S. Paulo - Praça da República 180 - 4.º andar - Telefone 37-3719

Curitiba - N. A. Guimarães & Cia. Ltda. - Rua Pedro Ivo 218 - Telefone 46-56

Fortaleza - Organização Cavaleiro Ltda. - Av. Pessôa Anta 142 - Tel. 1-1272

HEAVY DUTY RPM MARCA REGISTRADA MOTOR OIL

AOS SRS. REVENDEDORES DO RIO GRANDE DO SUL, STA. CATARINA E PARANÁ...

Recebemos importações de peças vitais dos Estados Unidos diretamente de nossa representada Borg-Warner International Corp.

DISTRIBUIDORA de Auto-Peças Ltda.

Matriz : Av. Farrapos, 579 — Fones : 5839 e 7527;
Filial 1 : Av. Farrapos, 2555 — Fone : 2-1418;
Filial 2 : Av. Assis Brasil, 2077 (Passo d'Areia)
Filial 3 : Av. Bento Gonçalves, 2949 — Fone : 3-3046,
Filial 4 : Rua da Azenha, 531

CAIXA POSTAL 4 — END. TELEG. «AUTOPEÇAS» — PÔRTO ALEGRE — R. GRANDE DO SUL — BRASIL

Os entendidos concordam—

COMPENSA PREFERIR VELAS CHAMPION

O Continental Mark II . . . o automóvel norte-americano mais moderno e de maior distinção . . . vem equipado com as velas de ignição mais modernas e de desenho mais avançado em todo o mundo — as Champion de Turbo-ação.

Os engenheiros da Continental escolheram as Velas Champion de Turbo-ação para assegurar o desempenho que distingue o novo Mark II . . . Outro exemplo da confiança que os engenheiros automobilísticos têm na Champion, maior fabricante de velas de ignição.

As Champion de Turbo-ação, com a sua rosca de filete maior e nova sede cônica, servem apenas nos motores ultramodernos para os quais foram especìficamente projetadas. É claro, as Champion convencionais de ignição total, com cinco aletas continuam a servir em todos os outros motores, assegurando desempenho ótimo e seguro.

Os revendedores concordam—

COMPENSA INSTALAR AS CHAMPION DE 5 ALETAS

O isolador de 5 aletas da VELA CHAMPION impede os curtos-circuitos . . .

. . . assegura uma centelha de ignição total

Revendedores prósperos em todo o mundo contam com as Velas Champion de precisão para assegurar máximo desempenho em *todas as marcas* de automóveis, caminhões e tratores. Sabem eles que quando instalam Champion, os clientes tornam sempre a voltar, satisfeitos, por serviços e consertos lucrativos.

Você, também, descobrirá que é bom negócio instalar as Champion, de cinco aletas, em cada mudança de velas.

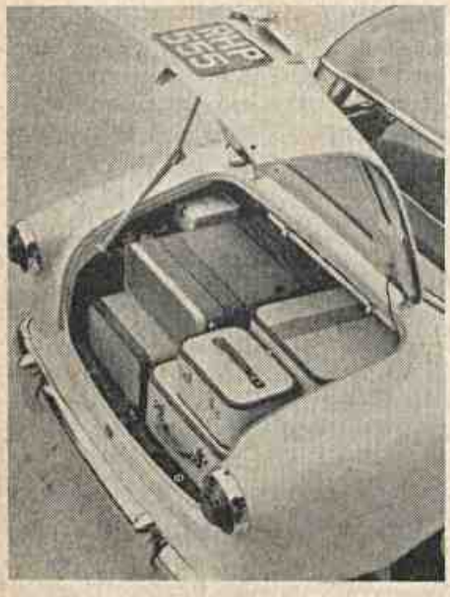
Peça para examinar as velas do carro dos seus fregueses!

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio U.S.A.

Representantes exclusivos no Brasil:

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES SOUZA-PEREIRA S. A.

CAIXA POSTAL, 98 (LAPA) - RIO DE JANEIRO FILIAIS: SÃO PAULO - P. ALEGRE - CURITIBA - RECIFE - BELO HORIZONTE



Além do amplo espaço para 6 pessoas, o Standard Vanguard III dispõe de 15 pés cúbicos de alojamento para bagagem.

Outras características

A suspensão dianteira é por meio de molas helicoidais com amortecedores do tipo de pistão. A suspensão traseira é de molas semi-elípticas controladas por amortecedores hidráulicos do tipo de pistão.

A caixa de câmbio apresenta 3 velocidades para a frente e marcha-ré. Alavanca de mudança na coluna de direção.

A embreagem é Borg & Beck, de disco único, de 9 polegadas de diâmetro.

As engrenagens são dotadas de dispositivo Synchromesh em tôdas as marchas à frente.

Os freios hidráulicos são de 9 polegadas por 1 e 3/4. O pedal opera em tôdas as rodas hidràulicamente. O freio de mão age nas rodas traseiras mecânicamente.

O arcabouço do carro é de construção tipo unitário, formando um conjunto ao mesmo tempo leve e rígido.

Os assentos, tanto o dianteiro como o traseiro, são dotados de descanço para os braços. As portas trazem descanço para cotovelos.

O capô do motor é de uma peça única, sendo controlado por um dispositivo sito debaixo do painel de instrumentos, assim evita-se que o capô possa ser levantado quando o carro estiver com as portas fechadas. Uma trava de segurança impede que o capô se abra com o carro em movimento mesmo que o contrôle seja inadvertidamente aberto.

Equipamento geral

É vasto o equipamento geral fornecido normalmente em todo modêlo Standard Vanguard III.

Compreende as portas dotadas de moldura saliente de alumínio anodisado. Visores contra o sol, ajustáveis em tôdas as posições. Espêlho retrovisor proporcionando visibilidade máxima da retaguarda. Faróis de longo alcance de feixe luminoso. Fachos operados pelo pé. Buzina em anel semicircular concêntrico com o volante de direção. Faroletes montados nas extremidades da grade frontal, debaixo dos faróis. Duas luzes traseiras. Uma lâmpada de marcha-a-ré e outra de iluminação da placa de licença. Dois refletores traseiros. Luz de entrada em tôdas as portas. Buzina de dois tons. Cinzeiros nos compartimentos dianteiro e traseiro. Luzes indicadoras de direção na retaguarda. O capô do motor é equilibrado por molas para mais fácil abertura e para conservar-se aberto automàticamente. Duplo limpador de pára-brisa com motor elétrico. Lavadores de pára-brisa do tipo Lucas. Condicionador de ar Smith debaixo do capô do motor, fornecendo ar frio ou quente conforme se deseje.

Opcionalmente podem ser fornecidos: rádio com botões de contrôle e com antena aérea telescópica. Superdireta (overdrive) do tipo Laycock de Normanville. Estofamento de couro legítimo.

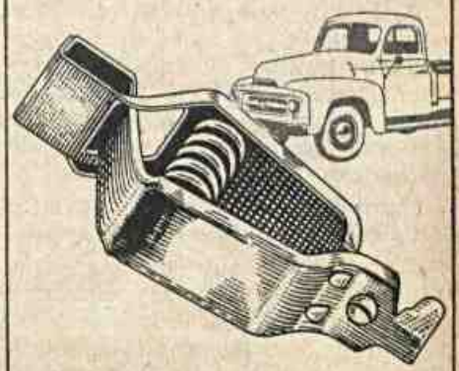
A ÚNICA MOTORISTA DE PROVAS DO MUNDO — Esta senhorita é motorista de provas da companhia Dodge e parece ser a única mulher no mundo a exercer tal profissão. Aqui a vemos em programa do "Dia da Segurança do Trânsito".

GARRAS de BATERIA

Eureka

MARCA REGISTRADA

SÃO MAIS DURÁVEIS!



A chapa mais grossa, o parafuso extra grande, a mola bem forte e banho galvanico duplo, resultam num artigo de 1.ª qualidade.

MECHANICA URANIA LTDA.

Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre

cada vez mais, na vida moderna, tempo é

DINHEIRO!

Evite longas paradas e economize na troca, recorrendo ao estôque permanente(*) de motores recondicionados, COMO NOVOS de nossa firma.

(*) FORD CHEVROLET DE SOTO - DODGE PLYMOUTH E OUTROS:

MARIEN S. A.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Al. Cleveland, 509 - Caixa Postal 3990

Tel. 51-0144 (rêde interna) São Paulo

Como Se Examina Um Carro Usado

Conselhos práticos e preciosos

COMPRAR um carro de segunda mão é uma necessidade nestes tempos em que os carros novos são raridade ou então só se obtêm a preços proibitivos.

Comprar um automóvel usado é, porém, um jôgo: arrisca-se a perder ou a ganhar. E é um jôgo, seja quem fôr o vendedor: tanto pode ser um mecânico, um vendedor profissional, um padre ou um juiz. Os riscos são os mesmos.

Cumpre, pois, que o comprador saiba **como examinar o carro usado.**

Comece por não esquecer que uma pintura nova e reluzente, um estofamento novo de belo plástico ou de couro genuíno, nada significam quanto ao estado do motor, do chassi e da carroçaria.

Se o carro estiver com boa pintura e com belo estofamento, tanto melhor! Mas não é isso o que verdadeiramente importa e sim o estado do motor, dos freios, do chassi e de tantas outras coisas que, se não estiverem perfeitas, importarão em próximos reparos de milhares ou de dezenas de milhares de cruzeiros.

A **idade** do carro não é a principal indicação de seu estado. Muito automóvel de 1952 ou 1953 acha-se em piores condições que um carro de antes da Guerra, de 1941, por exemplo.

O **velocímetro** não inspira a menor confiança: é tão fácil fazê-lo rodar para trás! A quilometragem mencionada nos anúncios raramente é a verdadeira.

Vejamos, pois, quais os pontos que merecem atento exame e reflexão, no exame de um carro usado que está à venda.

O carro sofreu um acidente ?

A afirmativa do vendedor de que «êste carro nunca sofreu acidente» é sempre suspeita.

O comprador (ou o examinador) deixa essa afirmação entrar por um ouvido e sair por outro e passa a examinar o veículo.

Examina os pára-choques, a grade frontal, o capô do motor, os painéis da carroçaria no corpo do carro. Se alguma dessas peças **parecer mais nova que o resto do carro,** é sinal indubitável de que êste sofreu um acidente. Procure os pedaços de metal ou de couro inseridos entre os pára-lamas e a carroçaria. Se algum dêles **estiver com aspecto de novo** não há dúvidas: êsse pára-lama foi substituído.

Bata com seus dedos nos painéis das portas: **se o som, em uma delas, fôr mais surdo do que nas outras,** é que aí houve amassados, amolgamentos, ora hàbilmente ocultos com remendos recobertos pela pintura nova.

Em seguida abra as portas, uma por uma, e, prendendo a maçaneta em suas mãos, feche-a **devagar,** para ver se se adapta perfeitamente. Se a carroçaria tiver sofrido algum acidente, terá havido ligeiro empenamento, as portas serão duras de fechar ou podem mesmo não permanecer fechadas.

Examine a pintura. Examine com mais atenção no teto e por cima das portas. Se a côr aí fôr ligeiramente diferente, um tanto embaciada ou um tanto áspera, **é sinal de que o carro provàvelmente sofreu um acidente sério,** virou de lado ou capotou.

Desista da compra!

A Segurança

Examine os pneus dianteiros. Se estiverem lisos, «carecas», pense logo no preço de pneus novos para acrescer ao preço do carro.

Se êsses pneus se apresentarem gastos apenas em certos pontos, desigualmente, **é que a parte dianteira do carro está precisando de alinhamento.** Calcule mentalmente quanto o sr. vai pagar por um alinhamento.

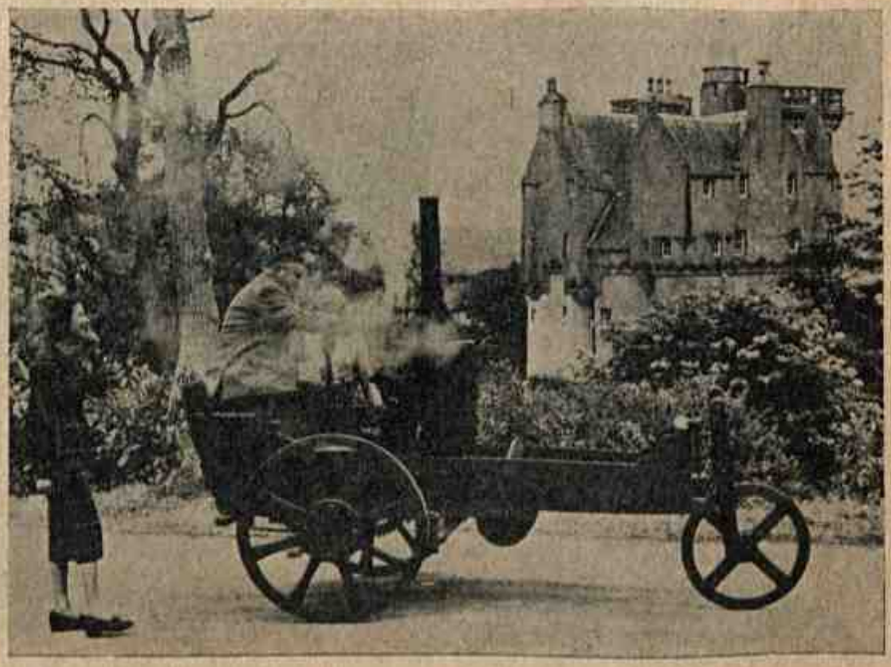
Pegue cada pneu dianteiro com as duas mãos, na parte de cima, e imprima-lhe movimentos para dentro e para fora. Se houver jôgo ou folga, **fique certo de que terá de trocar os pinos-mestres imediatamente,** para não arcar com rápido desgaste dos pneus.

Pegue de novo cada pneu dianteiro, mas agora de outra maneira: uma das mãos em cima e a outra em baixo. Sacuda a roda com energia, procurando fazê-la virar para a direita e para a esquerda. Se a roda trepidar ou se parecer frouxa, **existe defeito no mecanismo da direção.**

Pise em cima dos pára-choques e imprima-lhes movimentos para baixo e para cima. Se o carro continua a oscilar mesmo depois de o sr. haver soltado o pára-choque, **o carro precisa de amortecedores novos.**

Dentro do cofre do motor

Levante o capô do motor e veja se há manchas de ferrugem no radiador, no alto do motor e na parede traseira do compartimento do motor. Se tais manchas forem encontradas, isso mostra que **há ou havia vazamentos de água,** os quais



CONSTRUÍDO EM 1890 — O Lord inglês que possui êste velho automóvel a vapor construído em 1890 ainda o consegue fazer funcionar, rodando à velocidade de 30 km por hora entre nuvens de vapor.

Peças para AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES

SEMI-EIXOS
Para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker, G.M.C. e outros, mantemos estoque.

CARDANS E PONTEIRAS DE CARDANS
Mantemos em estoque todos os tipos para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker e outros.

PONTEIRAS DE CARCASSAS
Quatro dimensões standard e especiais, sob encomenda. Em aço forjado, semi-acabadas.

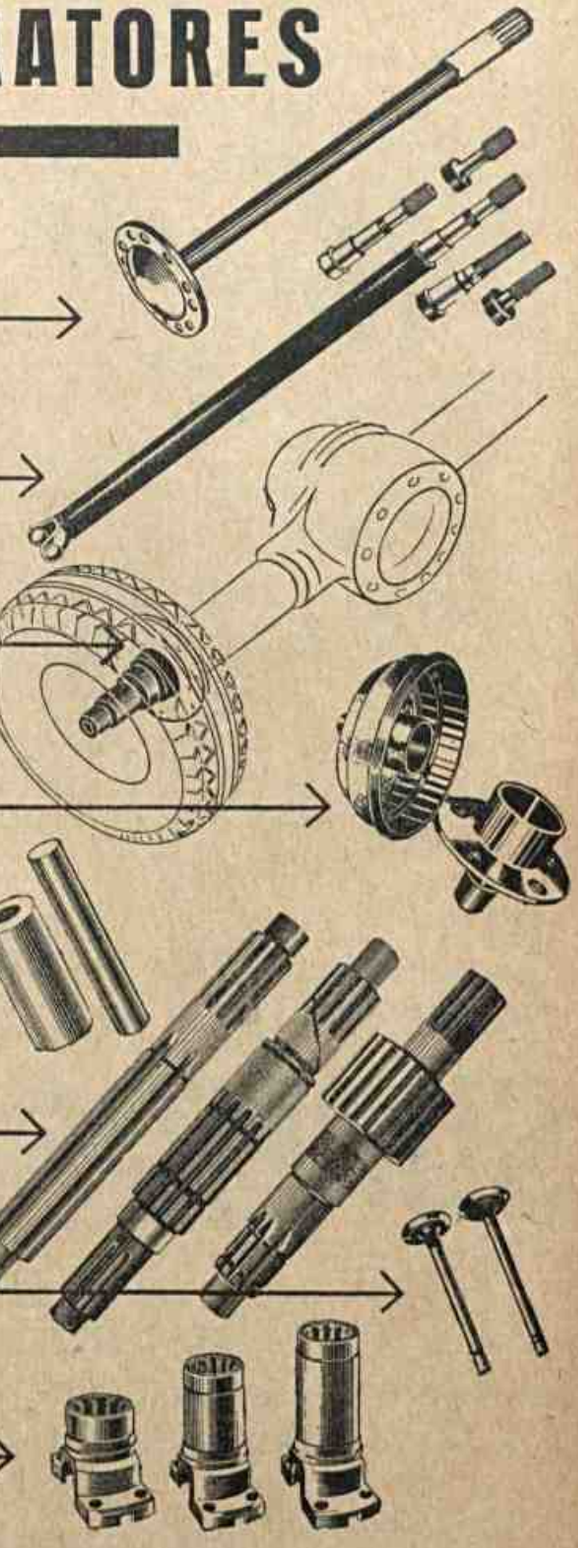
CUBOS E CONJUNTOS
Para carros de passeio Ford e Chevrolet. Mantemos linha completa.

BUCHAS E PINOS
Para lagartas de qualquer tipo de trator.

EIXOS ENTALHADOS
Mantemos em estoque para: Ford, Chevrolet, Dodge e International.

VALVULAS
Fabricamos para qualquer tipo de motor. Estoque permanente de aço cromo silício, importado da Suecia.

LUVAS DE CARDANS
Fabricamos, sob encomenda, para caminhões de alta tonelagem.



Mantemos em estoque diversas peças de nossa fabricação e tambem aceitamos encomendas especiais, mediante consulta.

Solicite a nossa lista de preços.

DESCONTOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES

CINPAL CIA. INDUSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS

R. Americo Brasiliense, 420 – Fones: 33-9671 e 32-6704 – São Paulo

I.V

PNEUS

Brasil

ELEGÂNCIA-DURABILIDADE-SEGURANÇA

Dê azas ao seu carro com o novo pneu

SUPER-SEGURANÇA

FABRICADOS COM BORRACHA 100% NATURAL E LONAS DE RESISTÊNCIA EXCEPCIONAL.

A SUA BAIXA PRESSÃO ASSEGURA MAIOR *FLEXIBILIDADE* E, CONSEQUENTEMENTE INIGUALÁVEL *CONFÔRTO*.

●

Um produto da

COMPANHIA BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA

Avenida Suburbana, 315/433

End. Teleg. "BORRACHA" - Tel. 28-7188

RIO DE JANEIRO

●

Filiais em

São Paulo - Recife - Belo Horizonte - Curitiba

Revendedores em todo o Brasil

podem ter sido reparados ou não. Isso faz suspeitar que tenha havido super-aquecimento do motor com danos para êste (esta parte será verificada da maneira como dizemos no capítulo adiante «Prova de rua ou de estrada»).

Examine atentamente os lados do motor, para pesquisar alguma rachadura ou alguma solda de rachadura antiga.

Se encontrar rachadura, soldada ou não, **desista da compra.** Motor rachado não fica perfeito nunca mais.

Puxe a vareta medidora de óleo, limpe-a e examine-a. Se estiver enferrujada, é que está havendo vazamento de água para junto do óleo.

Se o nível do óleo estiver anormalmente alto ou se o óleo encontrado fôr muito grosso, o vendedor assim procedeu para ocultar algum ruído anormal do motor. Se o sr. comprar êsse carro, os ruídos não tardarão a reaparecer e o motor terá de ir para um consêrto nada barato...

O dono anterior do carro era cuidadoso ?

Examine o estofamento, mesmo que precise retirar por um instante a capa de plástico. Se o estofamento estiver sujo e gasto e se o carro tiver menos de 4 a 5 anos de uso, fique certo de que o seu dono era descuidado. E quem descuida do estofamento, com mais razão não cuida do que está dentro do cofre do motor.

Olhe bem os tapêtes de borracha. São novos ? E o velocímetro marca menos de 40.000 quilômetros de uso ?

Como explicar esta discordância? Se o tapête é novo, é porque o tapête original já se gastou todo. E um tapête de borracha não se gasta com menos de 100.000 km de uso do carro.

Olhe também os pedais do freio, do acelerador e da embreagem. A borracha que reveste os pedais é **nova ?** Então a borracha original já se gastou de tanto trabalho, a quilometragem é muito maior do que está marcando o velocímetro.

Ponha agora sua mão no pedal da embreagem e calque-o. Êsse pedal deve percorrer pelo menos 1/2 polegada **livremente,** será o seu jôgo natural, a sua folga. Se o pedal da embreagem não percorrer essa meia polegada, a **embreagem não está boa, necessita reparos.**

Examine as vidraças. Há algum vidro trincado ou rachado ? As vidraças se levantam ou se abaixam com facilidade ? Ou é preciso empregar fôrça ?

Olhe os botões e alavancas de contrôle. Algum está frouxo, sôlto ou quebrado ?

Se o carro tiver sido aprovado em todos êstes exames, passemos agora à prova de estrada.

A prova de estrada

Sente-se ao volante e **sinta** o carro! Que impressão lhe causam o assento, o volante, os pedais, as mudanças ?

Experimente a buzina.

Agora, dê partida ao motor e comece por examinar a embreagem. Deixe o freio de mão prêso e solte devagar a primeira velocidade. Enquanto solta a primeira, acelere o motor. O carro deve parar imediatamente. Se o motor não parar, **há defeito na embreagem.**

Se o carro trepida e avança, **o freio de mão está com defeito, precisa ser reparado.**

Esta mesma prova da partida em primeira com o freio prêso pode ser feita com o freio de pé, exigindo apenas um pouco de habilidade para freiar e acelerar quase simultâneamente.

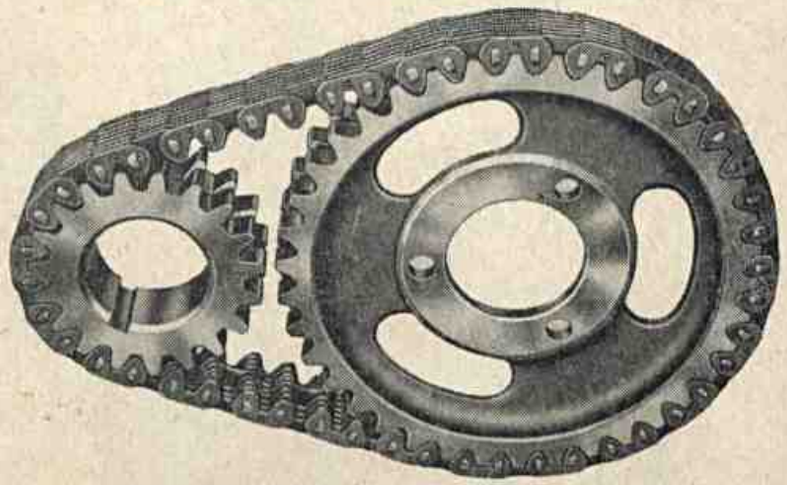
A interpretação dos resultados é a mesma.

ANFÍBIO, PALAVRA NOVA — Se o anfíbio é o veículo que anda em terra e na água, como denominar o que anda na terra e no ar? Anfíbio? Êste híbrido, na cidade americana de St. Louis, corre a 90 km por hora na rodovia e voa a 180 km por hora.

CORRENTES DE DISTRIBUIÇÃO

PARA TODOS OS AUTOMOVEIS

EM TODAS CASAS DO RAMO



CORRENTES E ENGRENAGENS

CORAGACÊ LTDA.

VENDAS • ESCRITÓRIO E FÁBRICA

RUA MONSENHOR ANDRADE, 1081 - Telefone 9-9686 - Caixa Postal, 7245

ENDEREÇO TELEGRAFICO: "**CORAGACÊ**" - SÃO PAULO - BRASIL

VULCANIA

Distribuidores:

LUMINAR S/A.

Comércio e Representações

RUA GENERAL BRUCE, 369

RIO DE JANEIRO

Saia agora com o carro para a estrada ou para uma rua de pouco trânsito e de bom calçamento.

Se o sr. tiver dúvida quanto à pressão dos pneus, pare no primeiro pôsto e mande acertá-la.

Como **os freios** são o dispositivo mais importante quanto à segurança, serão examinados em primeiro lugar. Os freios devem dar ao pé a impressão ou sensação de «dureza» e devem deter o carro numa distância razoável. O pedal do freio deve parar a não menos de duas polegadas do assoalho.

Os freios que derem ao pé a sensação de **moles ou esponjosos,** e cujo pedal desce gradualmente até quase tocar o assoalho, **não são seguros.** Como dos freios depende a nossa vida, o seu reparo é uma despesa inadiável, imediata.

Atente agora para a direção.

Guie o carro em velocidades diversas. Se sentir um «shimmy» ou vibração rítimica do volante, é sinal de que **um mancal de roda está sôlto;** ou **uma roda está sôlta ou fora de equilíbrio;** ou **um ou mais pinos-mestres estão soltos.**

Escolha agora um trecho de estrada que apresente uma «coroa» no centro. Ponha o carro à velocidade de 45 km a hora e aponte-o para o meio da estrada. Ao atingir a «coroa», solte o volante. Se o carro vai para um lado, é que **há necessidade de um alinhamento da parte dianteira** porque possivelmente o arcabouço do carro foi entortado em algum acidente.

Para maior certeza, repita a prova duas a três vêzes.

Lembre-se que um alinhamento é um reparo bem caro.

De volta à estrada lisa, pegue levemente o volante de direção com dois dedos, o polegar e o indicador, e gire-o para a direita e para a esquerda, **o máximo que puder sem alterar a direção das rodas.** Se o sr. conseguir girar o volante **mais de duas polegadas** sem afetar a direção do carro, é que **há folga excessiva no mecanismo da direção.** E nunca se sabe se esta folga excessiva implicará num serviço grande e dispendioso ou se poderá ser corrigida com pouco tempo.

Faça agora esta prova final com os freios: ponha o carro à velocidade de 30 km por hora, solte o volante e aplique os freios devagar. Se o carro vai para um lado, é sinal de que o freio não está segurando de maneira igual as 4 rodas. O freio necessita ajustamento ou reparo.

Depois dos freios, os dispositivos relacionados com a **segurança** são a buzina, o espêlho retrovisor, o limpador de pára-brisa, os faróis.

Ruídos anormais

Dirija o carro com a vidraça aberta e procure ouvir ruídos anormais, analisando como se apresentam e de onde vêm.

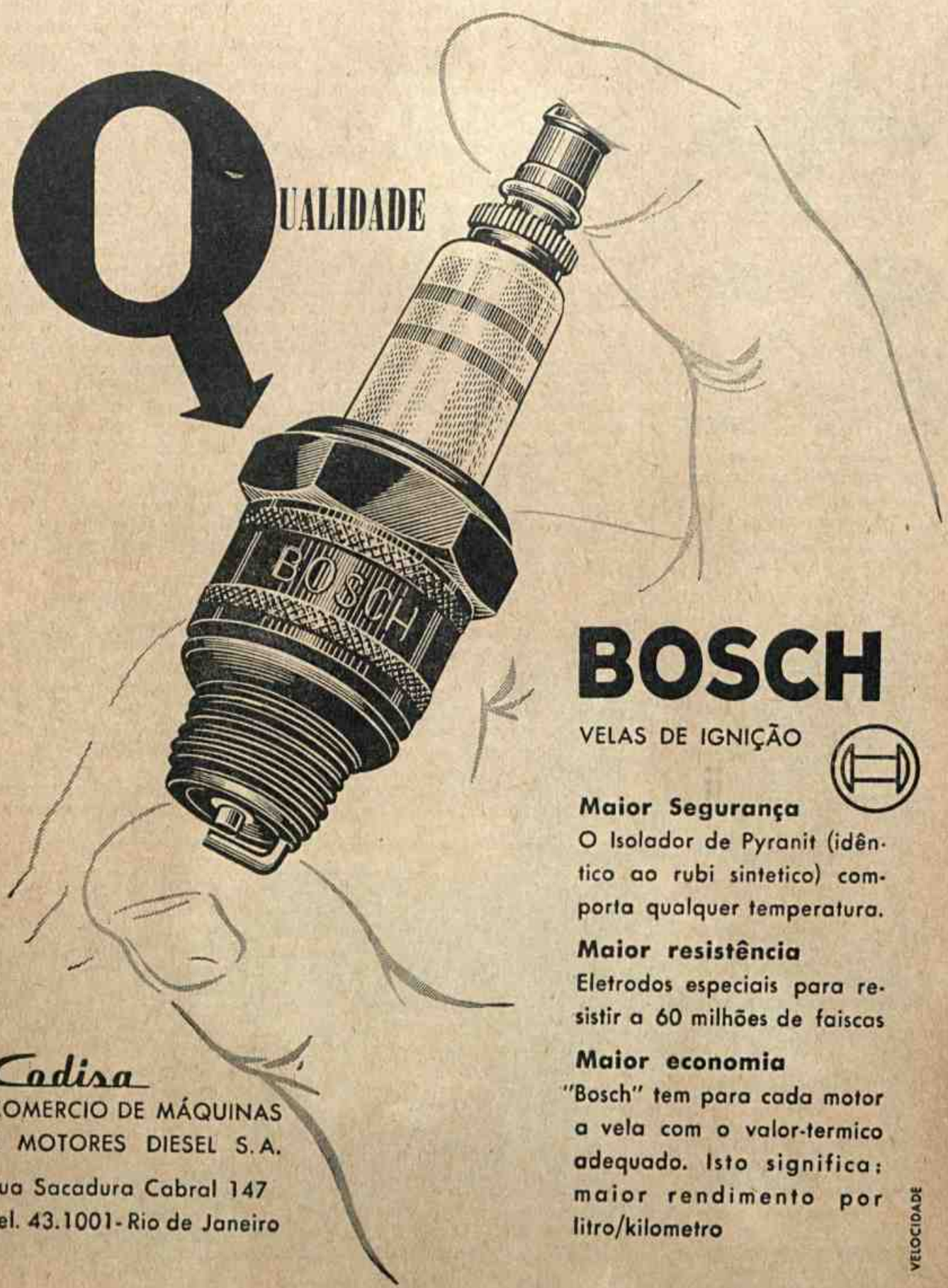
Escute o ruido do escapamento. Se, em vez de um ruido surdo como sussurro, escutar um barulho forte como trovoada, **o silencioso está com defeito.** Nesse caso, não se pode prosseguir no exame, pois a «trovoada» do escapamento esconde todos os demais ruídos anormais que porventura existam.

Não havendo a «trovoada», passe a concentrar sua atenção nos ruídos da transmissão.

Ponha o carro em primeira e acelere até 30 km por hora. Se escutar nesse momento um barulho **de moer, de triturar,** a transmissão está com defeito, precisa reparo.

Passe para terceira, depois de ter deixado a velocidade caír para 15 km por hora. Deixe o carro arrastar-se por 1 minuto, em seguida pise por completo o acelerador, até encostar no assoalho. O carro deve acelerar suavemente, sem sobres-

QUALIDADE



BOSCH

VELAS DE IGNIÇÃO

Maior Segurança
O Isolador de Pyranit (idêntico ao rubi sintetico) comporta qualquer temperatura.

Maior resistência
Eletrodos especiais para resistir a 60 milhões de faiscas

Maior economia
"Bosch" tem para cada motor a vela com o valor-termico adequado. Isto significa: maior rendimento por litro/kilometro

Codisa
COMERCIO DE MÁQUINAS
E MOTORES DIESEL S.A.
Rua Sacadura Cabral 147
Tel. 43.1001 - Rio de Janeiro

VELOCIDADE

A VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO

AUTO UNIVERSAL

IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS

PEÇAS Ford LEGÍTIMAS

CHEVROLET

PHILIPS

SKF

RUA VITORINO CARMILO, 136

CX. POSTAL, 6731

Telef: { Secção de Vendas: 51-4165
Escritório 51-3963

End. Telegr. VECUNHA

SAO PAULO

TEDI

TÉCNICA

DIESEL INJETORA

LTDA.

MATERIAIS E PEÇAS DE RECÂMBIO PARA BOMBAS INJETORAS
BANCOS DE PROVA

BOMBAS PARA PROVA DOS INJETORES

PÔSTO DE SERVIÇO PARA RECONDICIONAMENTO DE BOMBAS INJETORAS

A TEDI é a verdadeira "CASA DO DIESEL", onde V. S. tudo encontrará para o sistema de injeção dos Motores Diesel

Praça Marechal Deodoro, 241

TEL.: (Favor) 52-7633

São Paulo

saltos, **se as válvulas e o sistema de ignição estiverem normais.**

Acelere, em terceira, até 30 km por hora. Solte o acelerador por um momento e em seguida pise-o até o fim. Se o sr. escutar **um estalido metálico** debaixo do carro, é que **a junta universal do eixo propulsor está com muito desgaste** e precisa ser substituída.

Vejamos agora um teste para dar-nos idéia do estado dos mancais principais: ponha o carro em 3ª velocidade a 30 km por hora e, com os dois pés, aplique pressão gradualmente maior nos freios ao mesmo tempo que pise o acelerador para evitar que o carro pare. Se nesse momento o sr. escutar um **ruído surdo de moer, de triturar,** é que os mancais principais do motor estão em mau estado. Será um reparo bem dispendioso.

Ponha agora a alavanca de câmbio no Neutro e deixe o carro parar por si. Se escutar, vindo da retaguarda do carro, um ruído de **zumbido,** é que as engrenagens traseiras do diferencial estão excessivamente gastas.

O consumo de óleo

Como não é possível desmontar o motor para examiná-lo e verificar o consumo de óleo, nem tampouco guiá-lo durante dias inteiros para apreciar quanto óleo gasta, o sr. fará duas provas rápidas, que a seguir explicamos.

Inicialmente é preciso esquentar o motor: ponha-o a funcionar durante 15 minutos.

1ª Prova — Ponha o carro a 60 km por hora. Solte o acelerador, deixe a velocidade cair para 45 km por hora. Em seguida acelere de novo e ràpidamente, olhando pelo espêlho retrovisor o que se passa na retaguarda. Se a descarga mostra fumaça azulada, é que o motor está queimando óleo nos cilindros e tocando-o para o cano de descarga.

Às vêzes um pequeno reparo no carburador sana o mal.

2ª Prova — Pare em certo ponto da estrada. Deixe o motor funcionando em marcha lenta, desça e levante o capô do motor. Examine o cano do respiradouro de óleo do lado do motor. Normalmente, deve estar fumegando um pouco, na marcha lenta. Segure a vareta do acelerador e dê uns jatos de gasolina ao motor. Se o respiradouro nesse momento emitir baforadas de fumaça azulada, o motor está desperdiçando óleo. É sinal de que o motor precisa revisão, talvez um novo jôgo de anéis de pistão e outros reparos cujo preço pode ir longe.

Conclusão

Após estas provas, que tôdas juntas podem ser feitas em uma hora ou pouco mais, o sr. já pode dar o seu laudo (se tiver sido chamado para opinar) ou já pode resolver se fará negócio ou não (se o carro fôr para o sr. mesmo).

Saberá o que o espera, quanto terá de gastar e daí deduzirá o valor real do veículo no momento.

O CITROEN 2 CV TEM NOVAS LINHAS — O popular Citroen de 2 CV apresenta-se agora em 1956 com nova carroçaria de plástico e com rodas de arame. Trata-se de um modêlo especial e mais caro, o modêlo anterior continua em produção.

SEGURO MORREU DE VELHO

ANTES PREVENIR DO QUE REMEDIAR

O BARATO SAI CARO

Velhos ditados, sempre atuais.
APLIQUE-OS NA SUA SEGURANÇA!

O FLUIDO *Bendix* PARA FREIOS
É MELHOR PORQUE:

BENDIX é fabricado dentro das especificações que lhe grangearam fama mundial, como fluido superior.
BENDIX não afeta as borrachas de freio, e não tem ação corrosiva sôbre as partes metálicas.
BENDIX é mais barato, porque sendo de superior qualidade reduz os consêrtos no sistema de freios.
BENDIX fornece boa lubrificação nas partes metálicas em atrito.
BENDIX é recomendado para todos os sistemas de freios hidraulicos em qualquer clima.
BENDIX tem estabilidade quimica que assegura e mantém suas características originais
BENDIX garante a segurança de suas viagens.

DISTRIBUIDORES

SERVIMO-LO COM PRAZER
Borghoff S.A.
COMERCIO E TECNICA

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gen. Olimpio da Silveira, 63/87 Tel. 51-2138

ESCRITÓRIOS:

RECIFE — RUA FLORIANO PEIXOTO 635

BELO HORIZONTE
RUA RIO GRANDE DO SUL 875 CAIXA POSTAL 1833

CURITIBA — RUA CÂNDIDO LOPES 231 3.º S. 31

FREIOS A VÁCUO?

ACESSÓRIOS JA

para hidrovácuos

CABEÇOTE HIDRÁULICO

CILINDRO HIDRÁULICO

JÔGO REPARO DO PISTÃO DE COURO

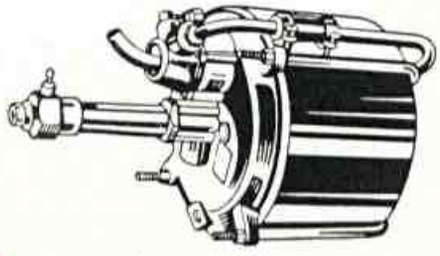
PISTÃO HIDRÁULICO

VÁLVULA ATMOSFÉRICA

Para caminhões Chevrolet, Diamond T, Dodge, Fargo, DeSoto, Federal, Ford, GMC, Toyota, International Harvester, Mack, Nash, Reo, Scania Vabis, Studebaker, Volvo e White.

Todos os produtos "JA" são garantidos contra defeitos de material e fabricação.

Encontram-se nas melhores casas do comércio de peças e acessórios.



HIDROVÁCUO

JOGO DE REPARO HIDRÁULICO

INDÚSTRIA BRASILEIRA

CARTA DE Detroit

DETROIT, Janeiro (de J. J. K., correspondente de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — Acham-se em franca produção e em franca venda os modelos de 1956. Aliás, para vários dêles, as vendas tiveram início em setembro e não pararam.

As estatísticas de 1955 ainda não estão apuradas mas já se pode afirmar que êste foi o ano recorde, batendo o de 1950 que até agora conservava invicto a liderança.

No momento, a procura ultrapassa a produção. A Ford, por exemplo, informa que só está atendendo 85% dos pedidos, apesar da produção ininterrupta.

Como se vê, se 1955 saiu como leão, 1956 também entrou como leão.

Thunderbird e os carros americanos de esporte

Acham-se catalogados 17 carros americanos na categoria «carros de esporte» mas as vendas só do Thunderbird Ford corresponderam a 35% do total em 1955.

Para 1956, as encomendas de Thunderbird já abrangeram a produção de janeiro e fevereiro. A produção mensal de 3.000 unidades vai ser aumentada, para satisfazer a demanda.

Chevrolet quer atingir 3 milhões por ano

Os dirigentes da Chevrolet estão cheios de confiança e animação. As vendas por ocasião do lançamento dos modelos de 1956 foram vultosas, o ano corrente parece que vai manter ou ultrapassar os recordes de produção de 1955, que foi o ano de maior fabricação na história da companhia.

Os planos para 1956 prevêm a produção de 2 milhões e meio de unidades entre automóveis e caminhões, um aumento de perto de 10 por cento em relação ao ano anterior.

A Chevrolet quer, porém, atingir a 3 milhões por ano e diz o seu gerente T. H. Keating que isso «é perfeitamente possível e prático». Com tal objetivo, a Chevrolet começou a ampliar as fábricas e depósitos, mais 4.250.000 pés quadrados de construção, além dos .... 5.500.000 edificados em 1954.

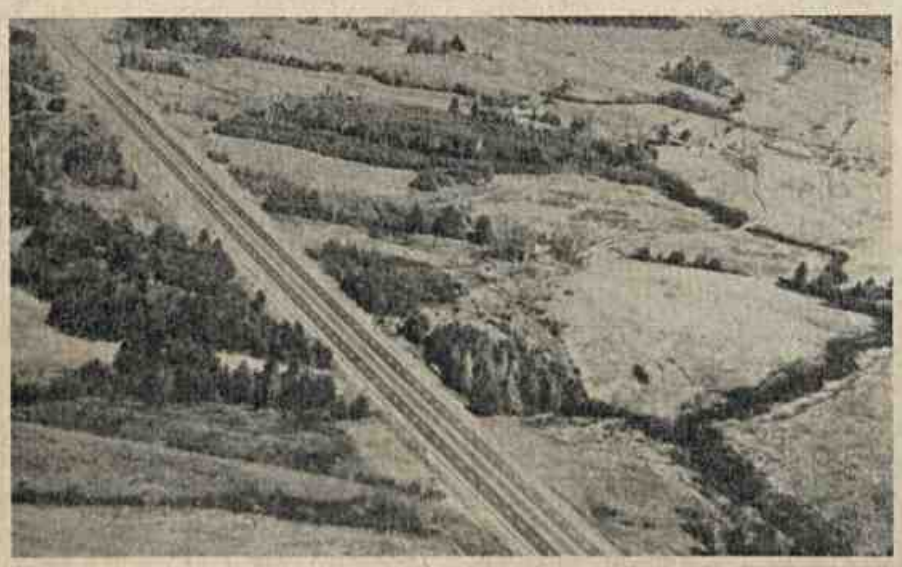
Peculiaridades do Chevrolet de 1956

Todos os modelos Chevrolet dêste ano apresentam motor mais potente e linhas inteiramente novas. O capô é plano, bem mais achatado e baixo, avança 4 polegadas para a frente antes de formar ângulo com a grade frontal. Os pára-lamas traseiros são mais altos e mais retos.

O motor V-8 de 170 HP pode ser fornecido com o estojo de potência «Powerwise» que permite ao motor passar a desenvolver 205 HP. O motor de 6 cilindros atinge 140 HP.

Os modelos para 1956 são 19 ao todo. Convém notar a vagoneta de 9 lugares e o capota-rígida de 4 portas.

Todos os modelos Chevrolet (bem como todos os carros de 1956 da General Motors) apresentam uma nova e interessante variedade de faróis, fabricados pela divisão



RODOVIA QUE PARECE UM FÊCHO ÉCLAIR — Um trecho reto e longo da auto-estrada de Maine, E. Unidos, parece um gigantesco fêcho éclair, com suas 4 pistas que fazem a delícia dos motoristas.

TAMPÕES
do tanque de gasolina
Eureka
MARCA REGISTRADA
DE AÇO INOXIDÁVEL!

Arruelas de vedação de couro especial resistente a ação da gasolina, devido ao qual a duração do tampão é grandemente aumentada.

MECHANICA URANIA LTDA.
Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre

M. B. Toledo & Cia.
R. PEDRO IVO, 708
Telegramas "TOLEDO"
CURITIBA — PARANÁ
Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
ENGRENAGENS (Republic, Genuínas etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas
DISTRIBUIDORES
Exide
ACUMULADORES
•
VELAS
AUTO-LITE

Peças Genuínas "AUTOLITE" p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS "AUTO-LITE", Fios p/Instalação PIRELLI, Correias "GOODYEAR", Velas "AUTOLITE" e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado
ATACADISTAS
Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

OS ROMANOS TREMERAM EM SEUS TÚMULOS —
Os romanos antigos, acostumados às corridas em suas bigas e trigas, certamente tremeram perante esta nova modalidade de esporte: motonetas substituindo os ardorosos cavalos de outrora.

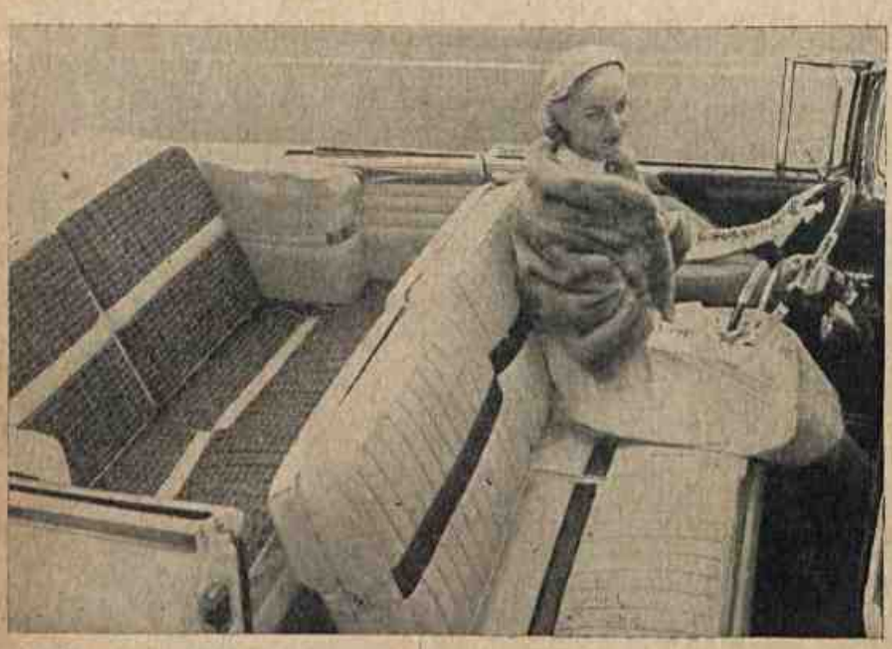
Guide Lamp, da G.M. e cuja característica é a presença de três pontos formando um triângulo e que permitem o ajustamento do facho do farol em 3 minutos e com um mínimo de espaço, por mais apertado que esteja o carro (bastam 30 centímetros).

Não é preciso nem acender o farol! Os 3 pontos são marcados com grande precisão e correspondem ao facho luminoso que vem da lâmpada e do refletor. O dispositivo de regulagem é aplicado nas lentes, gira-se o parafuso ajustador até que os pontos marcados e as linhas do dispositivo fiquem paralelos. E é só!

A nova Hydramatic

Os modelos Pontiac (da série Star Chief) e Cadillac apresentam a nova transmissão Hydramatic, que é suave e macia como sêda. É inteiramente impossível perceber-se a mudança de uma velocidade para outra, devido ao emprêgo de uma nova embreagem controlada hidràulicamente. A mudança, tanto para velocidade maior como menor, é suave e não interrompe o suprimento de energia às rodas.

Essa nova Hydramatic é denominada Jetaway. O acoplamento líquido dianteiro opera para a saída do período de repouso, o segundo acoplamento é o substituto bem mais macio e suave para a embreagem de mudança de engrenagem.



ESTOFAMENTO DE DUPLA FACE —
O Packard conversível Caribbean de 1956 apresenta a peculiaridade de ter um estofamento de "dupla face": de um lado, couro legítimo; de outro, nylon. As capas são retiradas e colocadas com rapidez, prêsas com botões.

Packard tem o motor mais potente

Continua a corrida pela potência dos motores. Lincoln tem 285 HP, Cadillac atingiu 305 HP mas a primazia no momento é detida por Packard, com seu motor de 310 HP.

A razão de compressão, que é de 9.75 para 1 no Cadillac, é de 10 para 1 no Packard.

Aperfeiçoada também a transmissão Dynaflow

Certamente para não ficar muito atrás da nova Hydramatic, Buick aperfeiçoou sua transmissão Dynaflow de 1956. Para não ficar atrás ou quem sabe para passar à frente. O certo é que vem bem aperfeiçoada, com um segundo estator que aumenta a multiplicação de torque e aumenta o rendimento nas baixas velocidades.

Pneu para durar tôda a vida do caminhão

Os técnicos da U.S. Steel predizem que o pneu de caminhão, com duração igual ou maior que a do veículo, será uma realidade muito breve.

Aquela companhia está fabricando um fio de aço de grande resistência à tensão, para ser trançado com os fios comuns e reforçar a carcaça dos pneus. Com êsse fio, o pneu pode durar 450.000 quilômetros mas já estão sendo feitos aperfeiçoamentos para estender essa vida útil a 800.000 km, isto é, mais do que a duração média do caminhão.

Relógio elétrico sem corda e sem ligação

A General Electric informa que seus técnicos estão fabricando um novo tipo de relógio elétrico sem corda que dispensa a tomada e fios, pois será movido por um circuito eletrônico com transistores.

Diz a companhia que dentro de 2 anos êsse relógio não terá peças móveis e será preciso até em fração de segundo.

Dentro de 5 anos, afirmam os técnicos, todo automóvel terá um relógio dêstes.

PARA AVIÕES...
SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.

Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa Comprar O Melhor

SINCLAIR

Distribuidores:

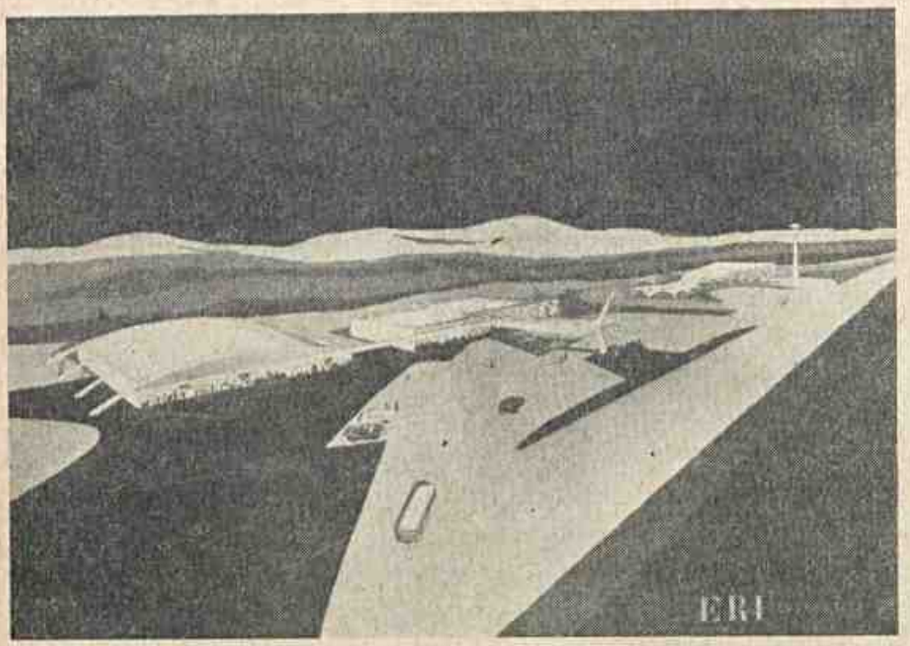
BORGAUTO S. A.

MATRIZ:
Rua S. Cristóvão, 1254 - Caixa Postal, 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

FILIAIS:
Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

R. Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos - Est. do Rio



Êste é o belo projeto, já em execução, da monumental estação rodoviária de Itatiaia, no km 157 da rodovia presidente Dutra, de autoria do eng.º Helmut Braunschweiger.

A Futura Estação Rodoviária de Itatiaia

Será a maior do Brasil

EM Itatiaia, no km 157 da rodovia Presidente Dutra, começa a erguer-se uma estação rodoviária que será a maior do Brasil. Em dezembro último procedeu-se ali a uma concorrida cerimônia, a bênção do terreno e o início das obras.

A futura estação está localizada em frente à sede social do Itatiaia Country Clube e constará de: um pôsto de assistência aos veículos (hoje passam por ali 6.000 veículos por dia) com 14 bombas de gasolina; um grande restaurante com dois pavimentos, sendo o do pavimento térreo do tipo «drive in», isto é, os viajantes serão servidos nos seus próprios carros; lojas para vendas de veículos, peças e acessórios; uma tôrre de comando com 30 metros de altura, irradiando avisos sôbre chegada e saída de passageiros, condições atmosféricas ao longo da estrada, notícias etc.; instalações sanitárias completas inclusive chuveiros; farmácia; telefones públicos; bancas de jornais e revistas; bar; «bonbonière», etc.

Uma estação de cabo aéreo (semelhante ao do Pão de Açúcar) fará transporte de passageiros, num percurso de 3 quilômetros, até o hotel Solar das Pedras Altas. Desta segunda estação sairão outros cabos para pontos pitorescos do Parque Nacional do Itatiaia.

A 11 de dezembro passado, o Padre Maciel de Barros, capelão militar, procedeu à bênção, presentes os representantes do ministro da Viação, do prefeito de Resende, do D.N.E.R., jornalistas e numerosos convidados.

O projeto da moderna estação rodoviária, que ocupará 33.000 metros quadrados, é do engenheiro Helmut Braunschweiger. O presidente do Itatiaia Country Clube e grande animador da iniciativa é o dr. Arnaldo Rodrigues Duarte.

Segundo a Justiça Jipe é Automóvel

Conceituação estabelecida pelo TFR

O Tribunal Federal de Recursos recusou aceitar as razões apresentadas por uma firma importadora do Rio Grande do Sul, segundo as quais jipe não é automóvel e sim ferramenta de trabalho ficando, assim, isento do pagamento do impôsto de consumo. O Tribunal aceitou a tese exposta pelo relator do processo, ministro Cândido Lôbo, de que os jipes não se podem furtar à classificação de automóveis, tipo em verdade estranho, misto, de passageiros e carga, e empregado, também, para muitíssimos outros fins, acompanhado, como vêm, de acessórios muitos, estando sujeito ao pagamento do impôsto.

O ESTACIONAMENTO EM MILÃO — O problema do estacionamento se agrava em todo o mundo. As autoridades de Milão deram um passo à frente para resolvê-lo construindo êste abrigo subterrâneo no coração da grande cidade italiana. Outros parques semelhantes vão ser construídos ali.

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140
S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688 - Rua Piratininga, 845 - Tel. 32-0925
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos 1043 - Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros 246 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon, 37 - Tel. 5689

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES EM GERAL

SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS

ROLAMENTOS

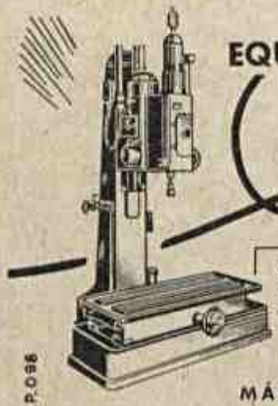
PARA TODOS OS FINS

LUPORINI sempre tem o ROLAMENTO desejado

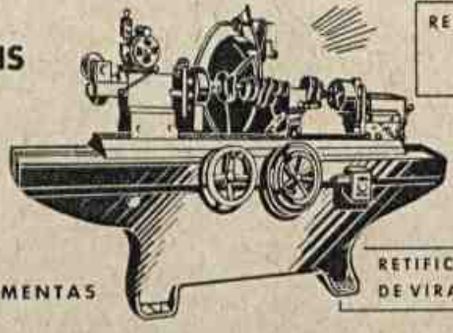
PENSANDO EM ROLAMENTOS, PENSE EM LUPORINI

SECÇÃO ROLAMENTOS E MANCAIS

EQUIPAMENTOS PARA OFICINAS MECÂNICAS DE AUTOMÓVEIS



ESPELHADORAS DE CILINDROS



RETIFICADORAS DE CILINDROS

RETIFICADORAS DE VIRABREQUINS

SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS

D.P.098

LUPORINI UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

DIVERSAS NOTÍCIAS

Proibida por 3 Anos a Importação de Automóveis de Luxo

Encontra-se em discussão final no Senado, tudo fazendo crer que será aprovado e sancionado, o projeto oriundo da Câmara dos Deputados que proíbe por 3 anos a importação de automóveis e barcos de valor igual ou superior a 3.000 dólares.

Será uma lei louvável, sendo de lamentar apenas as numerosas exceções que abre, para as altas autoridades. Na Inglaterra, quando se faz qualquer racionamento, ninguém se excetua, nem mesmo a família real.

É a seguinte a redação da nova lei:

«Art. 1º. Fica proibida, durante três (3) anos, a importação ou introdução no País, sob qualquer título, de automóveis e barcos de passeio, cujo preço de lista para o consumidor, na fonte de produção, computados os respectivos equipamentos e excluídos quaisquer descontos, seja igual ou superior a US$ 3.000,00 ou equivalente.

Parágrafo único. Ficam excetuados desta proibição os veículos importados pelos órgãos governamentais e que se destinem ao uso oficial dos Chefes dos Executivos Federal e Estaduais, Presidentes da Câmara dos Deputados, do Senado, do Supremo Tribunal Federal, do Tribunal Federal de Recursos, do Tribunal Superior Eleitoral, Prefeito do Distrito Federal, Ministros de Estado e os destinados ao uso próprio das Missões Diplomáticas.

Art. 2º. Independe de licença de importação a bagagem do viajante que não compreenda veículos, mas ùnicamente objetos de uso pessoal ou doméstico, desde que tal bagagem não seja de valor superior a setenta mil cruzeiros, calculados à taxa do câmbio oficial.

Art. 3º. Independe de licença prévia a entrada no País dos bens a que se refere o artigo 142 da Constituição Federal, pertencentes, há mais de doze meses antes do embarque no país de origem, a pessoas que venham estabelecer, pela primeira vez, o seu domicílio no Brasil, ou que tenham estado ausentes, ininterruptamente, do território nacional, por prazo não inferior a 3 anos, quando apresentem documentação da prova de domicílio e propriedade, além da relação circunstanciada dos mesmos bens, visada pela autoridade consular competente, e desde que tais bens, pela sua quantidade e características, não se destinem a fins comerciais.

Art. 4º. Ficam revogados o artigo 4º da Lei n. 2.410, de 29 de janeiro de 1955, e os incisos III e IV do artigo 7º da Lei n. 2.145, de 29 de dezembro de 1953, bem como as demais disposições em contrário, entrando esta lei em vigor na data de sua publicação, inclusive quanto à sua obrigatoriedade nos Estados Estrangeiros, revogado, para êsse efeito, o disposto no § 1º do art. 1º do Decreto-lei n. 4.657, de 4 de setembro de 1942.»

---

200 Automóveis DKW por Mês Fabricados no Brasil

A conhecida organização industrial brasileira Vemag, com sede em São Paulo, acaba de assinar com a Auto-Union, da Alemanha, um importante contrato pelo qual se obriga a fabricar no Brasil os automóveis DKW.

Os primeiros DKW brasileiros serão lançados no mercado em outubro de 1956, a princípio à razão de 100 unidades por mês, passando pouco depois a 200.

A Vemag, que já possui amplas instalações e linhas de montagem, com o capital de 300 milhões de cruzeiros, começou a tomar tôdas as providências para a próxima fabricação. Técnicos alemães já estão de viagem para o Brasil.

J. Procopiak & Irmão Ltda.

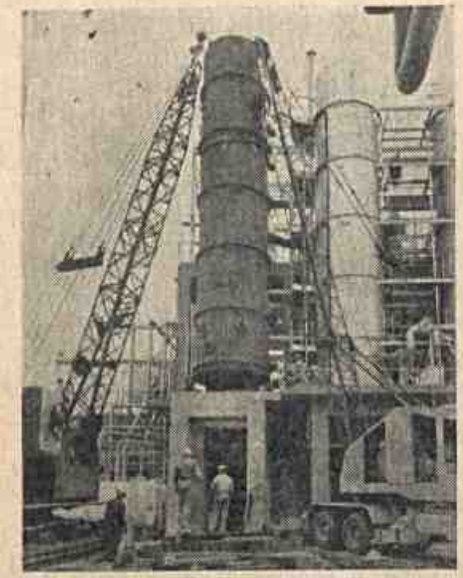
Esta conhecida firma de Mafra, Santa Catarina, fundada em 1921, agentes Chevrolet e concessionários Frigidaire, acaba de elevar o seu capital para 10 milhões de cruzeiros, admitindo mais 8 novos sócios quotistas além dos fundadores e titulares srs. José Procopiak e Antonio Procopiak. Os novos sócios são os srs. Margarida M. Procopiak, Nair P. Vasconcelos, José Admar Procopiak, Mário A. Saporiti, Antonio Nereu Procopiak, Osiris Procopiak, Carmen Acaoia P. Aguiar e Rosa K. Procopiak.

As atividades da firma continuam sem alteração.

Fabricação do D K W no Brasil

O dr. Jeorge W. Bestermann, diretor-adjunto da Vemag S.A. e diretor da Auto Union S.A. seguiu a 2 do corrente para a Alemanha, a fim de ultimar os assuntos referentes à fabricação dos automóveis D K W no Brasil. O ilustre viajante regressará em fevereiro próximo.

COMERCIAL VIEIRA BRUNS S. A. — Na dinâmica e ao mesmo tempo poética cidade catarinense de Blumenau, a conhecida firma "Comercial Vieira Bruns S. A.", importadora e concessionária de peças e acessórios, acaba de transferir-se para nova sede própria, em amplo edifício.



NOVA FÁBRICA DE BORRACHA SINTÉTICA DA FIRESTONE — A fabricação de borracha sintética apresenta tremenda expansão nos Estados Unidos, dado o aumento do consumo e a carência da borracha natural. A Firestone acaba de instalar em Lake Charles, na Louisiana, esta grande fábrica com capacidade de 150.000 toneladas por ano.

Filial de Hermes Macedo S. A. em Pôrto Alegre

A conhecida firma paranaense Hermes Macedo S. A., Importação e Comércio, acaba de deliberar a criação de uma filial em Pôrto Alegre, o que foi aprovado em assembléia geral de acionistas recentemente realizada.

Tem Início a Fabricação de Motores Diesel no Brasil

O primeiro bloco foi fundido pelo presidente Juscelino

Um dos grandes acontecimentos no mundo econômico nacional foi, sem dúvida alguma, a fundição dos primeiros blocos de motor Diesel para caminhões, iniciada pela Sociedade Técnica de Fundições Gerais «Sofunge».

Pela primeira vez serão produzidos blocos, cabeçotes e demais componentes de motores Diesel em escala industrial. O início da produção será entre 300 e 400 unidades mensais, podendo entretanto passar de pronto para mil.

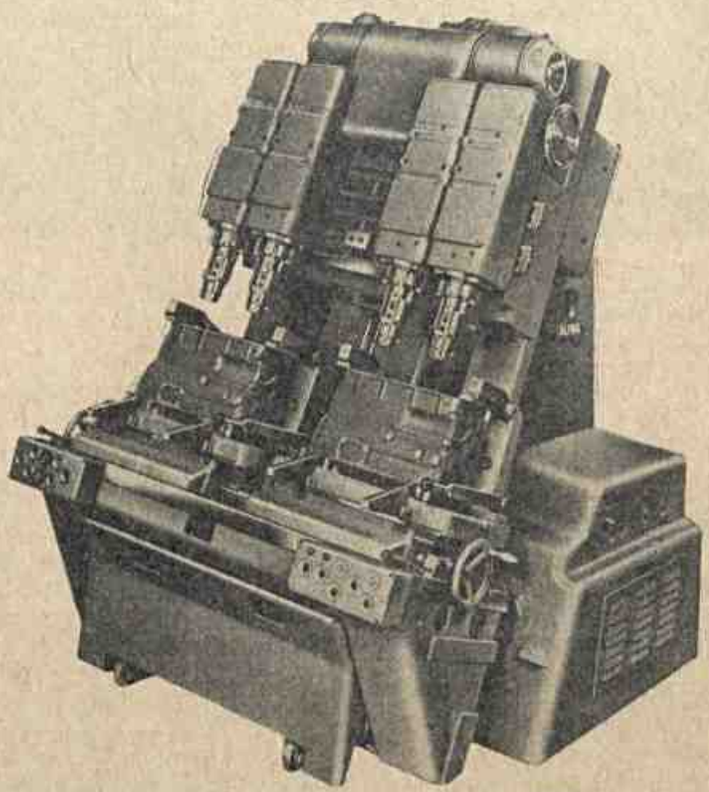
O primeiro bloco foi fundido pelo sr. Juscelino Kubitschek, na presença de representantes de tôda a indústria nacional do ramo, bem como das entidades que integram essa classe. Falando na ocasião, o sr. Eduardo Simonsen, diretor da emprêsa que levou à frente o empreendimento, esclareceu que o mesmo fôra possível a fim de fornecer o produto para usinagem na Mercedes-Benz, que ora instala fábrica para a construção de caminhões em série. Até o momento a construção de caminhões no país atingia sòmente 50 por cento em pêso de material nacional, devendo, portanto, de ora em diante, elevar-se consideràvelmente. Expôs o orador igualmente que o início da produção de motores em nosso meio representa o rompimento de uma grande barreira da indústria automobilística brasileira que agora avança a passo agigantado para a sua plena emancipação. Em outro ponto, falando do interêsse da produção, esclareceu que um motor Diesel proporciona as seguintes vantagens: eficiência térmica maior, decorrente de maior razão de compressão, que representa uma economia de 40 por cento em pêso; o óleo Diesel custa um têrço do preço da gasolina; e durabilidade e rusticidade do motor. Frisou, ainda, que em função da fundição e usinagem de motor em São Paulo, em breve o país deverá estar exportando o produto para vários países da América do Sul, e, conseqüentemente, estaremos enviando ao exterior, em lugar de minério de

HAHN & KOLB DO BRASIL

Caixa Postal 8474 - SÃO PAULO - Rua Aurora, 998

A nossa especialidade:

MÁQUINAS E INSTALAÇÕES PARA A FABRICAÇÃO DE AUTO-PEÇAS

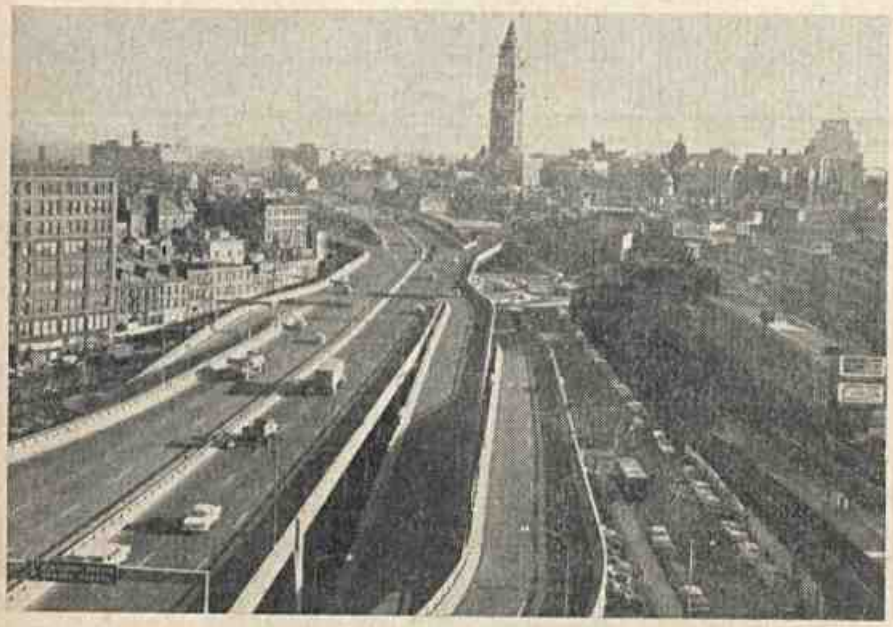


Broqueadeira fina vertical ALFING

(Fine Boring Machine)

para blocos de motores

Consultem-nos sôbre seus problemas de usinagem



AS ARTÉRIAS DAS CIDADES —
A cidade de Boston está renovando as suas artérias, isto é, as avenidas para desafôgo do trânsito. Esta avenida Fitzgerald é para trânsito direto, leva-nos de um lado a outro da grande cidade em poucos minutos.

ferro a talvez Cr$ 60,00 a manufatura a Cr$ 300,00 o quilo.

A seguir discursou o presidente Juscelino que disse da sua satisfação em dar início à produção de motores Diesel, pois constituirá preocupação primordial do seu govêrno a solução do problema de transportes no país, através da produção de veículos automotores e construção de rodovias, etc. Concluindo congratulou-se com a diretoria da emprêsa dizendo estar de parabéns a própria nação brasileira, pois que a mesma avançava mais um passo para abandonar de vez sua condição de nação subdesenvolvida para ocupar a posição de nação industrializada.

A Fabricação de Pneumáticos no Brasil

As inversões aumentam e já atingem vários biliões de cruzeiros

Conforme os dados fornecidos pela Comissão Executiva de Defesa da Borracha, em 1948, havia no país apenas 120 fábricas de artefatos de borracha, com 10.533 operários e empregados, recolhendo aos cofres públicos cêrca de 129 milhões de cruzeiros de impostos e montando seus investimentos a um bilião e 177 milhões de cruzeiros. Cinco anos depois, em 1953, a mesma indústria já contava com 291 fábricas, em que trabalhavam 25 mil operários e empregados, atingindo a 500 milhões de cruzeiros os impostos pagos ao Tesouro e alcançando seus investimentos à vultosa importância de 4 biliões e 911 milhões de cruzeiros.

No período em aprêço, isto é, de 1948 a 1953, o aumento do número de fábricas foi de 143 por cento, o do número de empregados 137 por cento, enquanto os impostos pagos cresceram de 289 por cento e o volume de investimentos de 317 por cento. Os dados relativos a 1954 estão incompletos, mas estima a Comissão Executiva de Defesa da Borracha que, no referido ano, havia 330 fábricas, com 28 mil operários e empregados, pagando tributos avaliados em 720 milhões de cruzeiros.

Não parou aí, contudo, o desenvolvimento da indústria de artefatos de borracha. De acôrdo com os elementos mobilizáveis, tem ela preenchido a sua finalidade, que é a de progredir sempre para suprir o mercado nacional, em quantidade e qualidade de todos os artefatos de borracha de que êle necessita. E as suas necessidades de consumo correm, paralelas com o expressivo progresso do país.

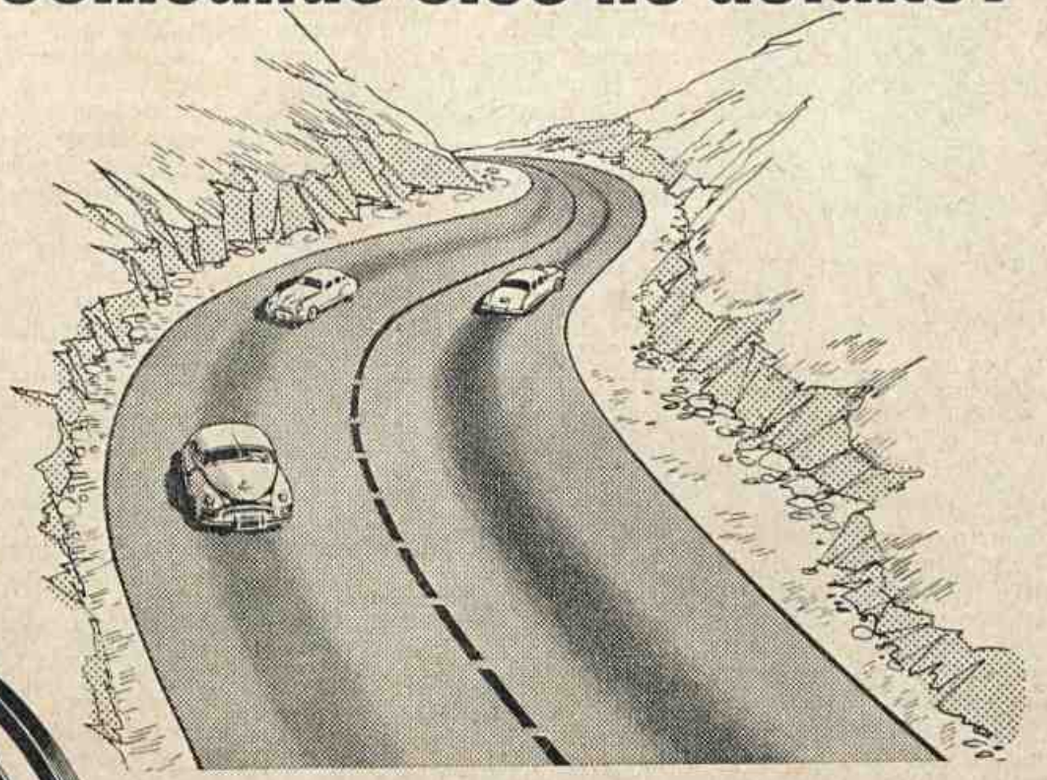
Estima-se que, em 1960, para produzir todos os pneumáticos, câmaras de ar e todos os outros artefatos de borracha de uso industrial, médico-cirúrgico e doméstico, os investimentos da indústria de artefatos de borracha deverão atingir a não menos de 10 biliões de cruzeiros. Do contrário, naquele ano, o Brasil iria dar um passo atrás, voltando a importar parte dos artefatos exigidos pelas necessidades de consumo nacional.

Venda de Mais de 10 Milhões de Ações da Ford

A maior venda de ações de uma sociedade realizou-se em janeiro, quando a Fundação Ford vendeu ao público 10.200.000 ações ordiná-

O PRIMEIRO AUTOMÓVEL-FOGUÊTE —
Num automóvel de 1937 o seu dono, John Shelburne, norte-americano, adaptou 6 motores a foguête (a jato) e está procedendo a estudos. Será talvez o automóvel mais veloz do mundo, mas até o presente ainda não funcionou.

Semeando ~~óleo~~ dinheiro no asfalto!



Para colhêr prejuizos e aborrecimentos!

Uma gôta de óleo que cai, de 30 em 30 metros corresponde à perda de 1 litro de lubrificante cada 1.700 quilômetros! Os mecânicos de qualidade sabem corrigir êsse defeito, mas sabem tambem que muito mais óleo é perdido quando os anéis de pistão estão gastos! E são êsses verdadeiros mestres do ofício que, seguindo a experiência dos fabricantes de carros, utilizam-se exclusivamente dos

Anéis de pistão

PERFECT CIRCLE

PC

MAIS FÁCEIS DE SEREM MONTADOS
MELHOR AJUSTE COM MELHOR VEDAÇÃO

Um produto da

COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS

À venda em todo o Brasil

publitec - 02 - 16

NOSTALGIA DOS GELOS...
O pinguim fita com certa nostalgia o pneu fabricado especialmente para rodar no gêlo e que foi montado no jipe destinado à exploração do Polo Sul. O jipe é o único veículo de rodas que faz parte da expedição da Marinha norte-americana.

rias de Ford Motor Company, que, pela primeira vez, terão direito de voto, tendo êsse direito até agora sido reservado, desde a fundação da Companhia, há 52 anos, aos membros da dinastia Ford.

Numa declaração entregue à Comissão de Contrôle das Bôlsas de Valores, a Cia. Ford revela que seus lucros atingiram a quantia recorde de 312.000.000 de dólares durante os 3 trimestres de 1955 e que as reservas acumuladas (capital e lucros não distribuídos) se elevam a 1.840.000.000 de dólares.

Segundo essa declaração, a Cia. Ford propõe-se pagar um dividendo de 60 centavos por ação durante o primeiro trimestre de 1956, o que parece indicar que o dividendo anual será de ordem de 2 dólares e 40.

As ações Ford foram oferecidas ao público por intermédio de um grupo de mais de 700 bancos, que as adquiriram prèviamente. A venda total ao público foi feita em 3 horas.

Em sua declaração, a Cia. Ford precisa que o seu capital a 1 de dezembro passado era constituido por 10.832.100 ações ordinárias (10.200.000 das quais vão ser oferecidas ao público e 632.100 aos diretores e empregados da Cia. e que não fazem parte da família Ford), 36.148.620 ações «A» não tendo direito de voto e com um valor ao par de 5 dólares, do mesmo modo que as 6.480.750 ações «B», que são admitidas a votar.

Depois da venda das ações, a família Ford terá um direito de voto equivalente a 40 por cento dos votos mas não possuirá mais de 12.1 por cento das ações de capital.

A declaração da Comissão de Contrôle das Bôlsas de Valores revela, finalmente, que o sr. Ernest Breech, presidente da Ford Motor Company, teve em 1955 um ordenado total de 321.000 dólares, ou seja uma quantia igual à que recebeu Henry Ford II, neto do fundador da dinastia.

Os Ônibus Vão Mudar de «Linha»?

A Mack Trucks, um dos maiores construtores de ônibus dos Estados Unidos, acaba de revelar que está estudando com o máximo interêsse uma mudança radical nas linhas dos ônibus.

Os ônibus pouco têm mudado, conservam as mesmas linhas durante anos seguidos. É intenção da Mack introduzir nos ônibus as mesmas modificações e evolução que se notam nos carros de passeio.

Os estudos estão sendo feitos visando a elegância e beleza de linhas aliadas ao confôrto funcional.

Tais estudos talvez levem anos mas é firme intenção da Mack fazer revolucionárias inovações. Pretende apresentar ônibus atraentes, confortáveis, fáceis de guiar e econômicos. Terão talvez ar condicionado, isolamento contra ruídos e televisão.

O projeto está entregue a um técnico competente, que já desenhou numerosas inovações para a indústria americana do automóvel.

Automóveis Existentes No Brasil Em 1956

O número de veículos motorizados (civis) já excede de 800.000

INICIAMOS êste ano de 1956 com mais um passo à frente na estatística de veículos motorizados que rodam nas ruas e estradas do nosso país: o total atingiu 813.811 veículos.

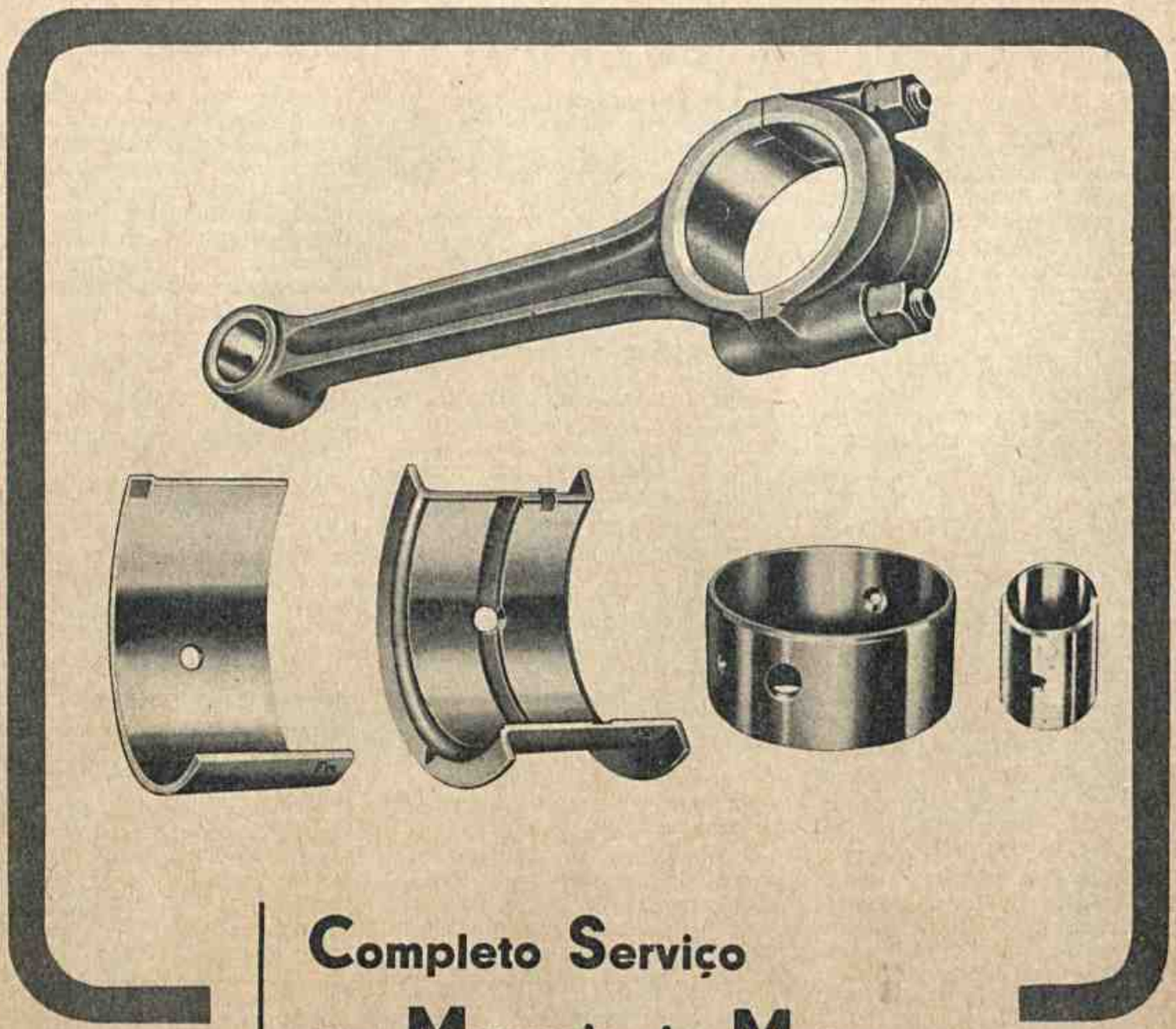
Êsse total assim se divide:

Carros de passeio	374.498
Caminhões	333.793
Ônibus	26.217
Motocicletas	41.955
Tratores	37.348

A posição estatística de cada Estado e Território é a seguinte:

Estados e Territórios	Autos	Cam.	Ônib.	Total	Motos	Trat.
São Paulo	143.592	117.922	8.095	269.609	12.387	13.352
Amazonas	1.642	1.280	149	3.071	322	245
Pará	2.184	2.396	337	4.917	453	384
Maranhão	928	829	131	1.888	253	218
Piauí	841	941	138	1.920	231	220
Ceará	4.131	5.485	535	10.151	1.042	976
Rio G. do Norte	1.716	2.275	250	4.241	497	380
Paraíba	2.345	3.353	373	6.071	665	561
Pernambuco	12.435	13.630	1.362	27.427	2.280	2.255
Alagoas	1.640	1.818	210	3.668	425	414
Sergipe	1.108	1.442	176	2.726	448	418
Bahia	7.475	8.026	790	16.291	1.469	1.313
Espírito Santo	2.679	3.615	418	6.712	829	759
Rio de Janeiro	12.815	12.339	1.731	26.885	2.499	2.404
Distrito Federal	91.989	60.902	3.986	156.877	4.452	1.236
Paraná	18.730	24.152	1.595	44.477	2.579	2.776
Santa Catarina	5.248	8.664	760	14.672	1.339	1.076
Rio G. do Sul	38.129	31.575	2.486	72.190	4.876	3.504
Goiás	2.319	4.014	268	6.601	573	542
Mato Grosso	1.608	2.945	300	4.853	754	391
Minas Gerais	20.625	25.528	2.077	48.230	3.470	3.788
Acre	84	196	23	303	41	30
Amapá	101	290	8	399	34	60
Guaporé	114	123	14	251	27	34
Rio Branco	20	53	5	78	10	12
Total Geral	374.498	333.793	26.217	734.508	41.955	37.348

(Esta Estatística foi organisada pelo Instituto Brasileiro de Cadastro — Caixa Postal nº 2.945 — Rio de Janeiro).



Completo Serviço em Mancais de Motor

Os mecânicos do mundo inteiro reconhecem a boa qualidade dos mancais Federal-Mogul. E confiam nêles como fonte de grande volume de serviços lucrativos.

FEDERAL-MOGUL BEARINGS

Representantes para todo o Brasil:

CASA RAND COMERCIO E INDUSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350; São Paulo, Rua 24 de Maio, 207-2º; Belém, Cx. Postal 777; Recife, Cx. Postal 267; Pôrto Alegre, Cx. Postal 978

Mais de 55 Anos de Continua Experiência em Mancais

BEARING FEDERAL Mogul SERVICE

Bilhete da Europa

PARIS, Janeiro — Em Biarritz, a luxuosa praia de freqüência cosmopolita, realizou-se um concurso de elegância automobilística. Havia modelos luxuosos e caríssimos de tôda a procedência, mas havia também tantas mulheres com vestidos tão luxuosos que talvez tivessem custado tanto ou mais do que os reluzentes Cadillacs e Thunderbirds.

O primeiro prêmio coube a um Fiat com carroçaria especial desenhada pelo famoso Ghia, de Turim. Era um cupê de esporte, com motor V-8.

Novo carro alemão comercial de 3 rodas

Apesar do pessimismo generalizado quanto aos carrinhos de entrega com 3 rodas, o dr. Borgward não pensa assim e acaba de apresentar o seu novo «Goliath» (que os alemães chamam afetuosamente de «Goli»), um veículo para entregas comerciais, capaz de levar 700 quilos e de correr até a 70 km por hora.

É vendido a 800 dólares.

O motor fica situado bem na frente, adiante da roda dianteira. A tração se faz pela roda dianteira, ao contrário de outro carro germânico de 3 rodas, o «Tempo».

O motor do Goliath é de 2 cilindros, de 500 cm3 de deslocamento, arrefecido a ar.

Mercedes-Benz coleciona vitórias

Mercedes-Benz continua a colecionar vitórias, em tôdas as provas em que toma parte. Agora mesmo acaba de registrar novo triunfo na corrida nacional da Suécia.

Progride a indústria automobilística alemã

Os relatórios financeiros de 1954, só agora vindos a lume, revelam situação de excepcional progresso para a indústria automobilística da Alemanha.

Os lucros da Opel foram classificados de «atômicos».

O volume de vendas da Mercedes-Benz atingiu, pela primeira vez na sua história, a 1 bilião de marcos.

A Ford acaba de fazer grandes inversões em novas instalações, inversões provenientes dos seus lucros não distribuídos.

A Volkswagen acaba de inverter nada menos de 140 milhões de marcos, também retirados dos lucros não distribuídos (na verdade não se sabe ainda de quem é a Volkswagen, é uma questão judicial que se arrasta pelos tribunais).

Volkswagen de luxo

Muita gente aprecia as características técnicas do Volkswagen mas não gosta das suas linhas, acha que o carro parece um besouro ou um «frango sura». Para êsses estetas, a Volkswagen acaba de autorizar o fornecedor de carroçarias a fabricar, para exportação, um cupê desenhado por Ghia.

O preço dêste novo modêlo de luxo é de 1.750 dólares.

Opel

Os modelos Opel de 1956 já estão à venda.

Na França são mais baratos que na Alemanha. Por que?

Porque, fora da Alemanha os preços são marcados pela divisão de ultramar da GM. Na Alemanha, o são pela administração da Opel. Na França, o pessoal americano tem bonificações ou descontos, o que não ocorre na Alemanha.

Firestone na Espanha

A primeira fábrica de pneus Firestone está funcionando em Bilbao, na Espanha e já se notam efeitos dessa indústria. As rodovias estão melhorando, as favelas estão diminuindo, já se vêm mais automóveis americanos com placa espanhola de licença.

A grande dificuldade continua a ser a gasolina, há muito poucos postos.

Falta de empregados na Alemanha

Parece que bons vendedores são uma preciosidade na Alemanha, pois a Ford está anunciando e oferecendo as seguintes vantagens: bom ordenado fixo, comissões, exclusividade de território, auxílio de um demonstrador e garantia de salário anual mínimo!

AUMENTAM AS GARAGENS DE SÃO PAULO

No primeiro semestre de 1955 foram licenciadas na cidade de São Paulo as construções de 21 garagens comerciais, algumas com grande área. Só uma delas, por exemplo, media 1.998 metros quadrados de área coberta.

TÃO PERITA NA OFICINA COMO NA COZINHA — A sra. Louise Long, nos Estados Unidos, trabalha algumas horas por dia na oficina de seu marido e é ali uma das mais hábeis mecânicas. Mas é igualmente hábil na cozinha.

29 anos

FoMoCo
Ford Motor Company
PEÇAS LEGÍTIMAS
FORD · MERCURY · LINCOLN

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS
MOPAR
da CHRYSLER CORPORATION

CASANOVA & CIA. LTDA.

CASA-NOVA

FUNDADA EM 1926

Consagrada ao serviço do comércio de peças e acessórios para automóveis, há longos anos, sentimos bem o dever de, mais e mais, melhor servir, honrando nossas tradições.

MATRIZ

338 — RUA FIGUEIRA DE MELO — 350
TELS. 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

FILIAL

148 — RUA BARÃO DE SÃO FELIX — 148
TEL. 43-9708
TELEGRAMAS: ZANOVA — RIO DE JANEIRO
Representantes em todos os Estados do Brasil

INTERNATIONAL HARVESTER

GM
PEÇAS GENUÍNAS

Cada uma destas

PISTÕES GM

Fabricados com absoluto precisão de medidas, os Pistões GM se ajustam perfeitamente às paredes do cilindro, dando ao motor o máximo de eficiência... e maior quilometragem. Os Pistões GM são apresentados nas dimensões exatas para os mais diversos modelos de automóveis e caminhões da General Motors.

FLUIDO GM
para freios hidráulicos

Rigorosamente produzido segundo os padrões S. A. E., o Fluido GM aumenta a segurança e a eficiência dos freios, garantindo-lhes uma atuação imediata. Econômico, o Fluido GM para freios hidráulicos não corrói os copos e mangueiras dos breques e evita o desgaste das peças.

ROLAMENTOS HYATT

Milhões de veículos rodando em todo o mundo comprovam a extraordinária qualidade e desempenho dos Rolamentos Hyatt. Suportando melhor as cargas radiais e os choques repentinos, os Rolamentos Hyatt são especialmente construídos para reduzir a fricção

PEÇAS DELCO-REMY

É cada vez maior o número de automobilistas que prefere Delco-Remy ao instalar distribuidores e demais partes do sistema elétrico. Porque Delco-Remy apresenta sempre uma qualidade absolutamente uniforme — garantia de um desempenho constante, ausência de falhas e de defeitos.

GENERAL MOTORS DO B

CONCESSIONÁRIOS EM TODO O

s marcas...

valoriza êste emblema!

Os produtos, peças e acessórios garantidos por êste emblema GM são exigidos por milhares de automobilistas, possuidores de carros e caminhões fabricados pela General Motors. Aproveite o prestígio dêste emblema, colocando-o bem à vista em seu estabelecimento. Esta iniciativa significa MAIS CLIENTES... MAIS NEGÓCIOS... MAIS LUCROS!

ponha-o bem à vista... em destaque!

BRASIL S. A.

O PAÍS

Indusquimica

CHAMPION

Uma completa linha
de correias para
Automóveis,
Ônibus e
Caminhões

UM PRODUTO DE QUALIDADE

COMÉRCIO E INDÚSTRIA GUTIÉRREZ LTDA.

FABRICANTES

Rua Oriente, 787/789 — End. Telegr.: "AUTOQUÍMICA"
Fones: Vendas: 9-5328 e Gerência: 9-9586 — SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Comércio e Representações SOUZA-PEREIRA S. A.

Matriz: Caixa Postal, 98 (Lapa) — Rio de Janeiro

Filiais: - P. Alegre - Curitiba - S. Paulo - B. Horizonte - Salvador - Recife - Fortaleza
- Cx. P. 1652 - Cx. P. 2007 - Cx. P. 7710 - Cx. P. 983 - Cx. P. 799 - Cx. P. 754 - Cx. P. 536

Transporte Comercial

Uma secção para os que se dedicam à venda e à manutenção de Caminhões, Ônibus e Veículos Comerciais.

A International Harvester Fabrica Cabinas de Caminhão no Brasil

Em Santo André a produção já atingiu a 10 unidades por dia

EM suas fábricas localizadas em Santo André, cidade-satélite de São Paulo, a International Harvester do Brasil trabalha ativamente na fabricação de cabinas para caminhão, pick-ups e, muito breve, chassis, para os caminhões International.

A avidez dos mercados brasileiros por caminhões é notória. E cresce cada vez mais, à medida que se abrem e se pavimentam mais rodovias e que os negócios e a produção se intensificam.

Até nas mais longínquas regiões do país as tropas de mulas e os carros de bois tendem a tornar-se uma lembrança do passado, são substituídos pelos caminhões.

O historiador do futuro descreverá a epopéia do caminhão varando sertões, rios e florestas, transformando trilhas de gado em estradas que lhe dêm passagem. Êsse desbravamento pelo caminhão tem tanta grandeza como a epopéia das bandeiras.

A International Harvester (como outras grandes indústrias mundiais) tem confiança nas imensas possibilidades do Brasil e está pondo em execução um plano cuidadosamente estudado: a transformação de uma simples linha de montagem inicial em uma verdadeira indústria, onde ao cabo de certo número de anos os caminhões IH possam ser fabricados com 100 por cento de peças nacionais.

A fábrica da International em Santo André é a primeira na América do Sul. Atualmente produz cabinas completas para caminhões e um certo número de peças. A produção de cabinas completas já atingiu a 10 unidades por dia.

Todos os componentes da cabina são de produção brasileira, exceto no momento o pára-brisa, que vem dos Estados Unidos com o chassi.

O aço é fornecido pela usina de Volta Redonda. As molduras, vedações e coxins são feitos em São Paulo, de borracha brasileira.

Outras peças nacionais, fabricadas em São Paulo, e que entram na composição da cabina, são: parafusos de vários tipos com e sem cabeça, cavilhas, porcas e contraporcas, pinos e contrapinos, assentos, espêlho retrovisor, etc.

Uma das maiores máquinas utilizadas na fábrica da International em Santo André é a monumental prensa, em que se fabricam o teto, os painéis laterais, as portas e a parte traseira das cabinas. Essa prensa é de 220 toneladas.

O arcabouço da cabina é fabricado por meio de uma engenhosa máquina de torcer tubos de aço, máquina essa que imprime à tubulação de aço a conformação desejada sem risco de achatamento, raspagem ou qualquer outro dano.

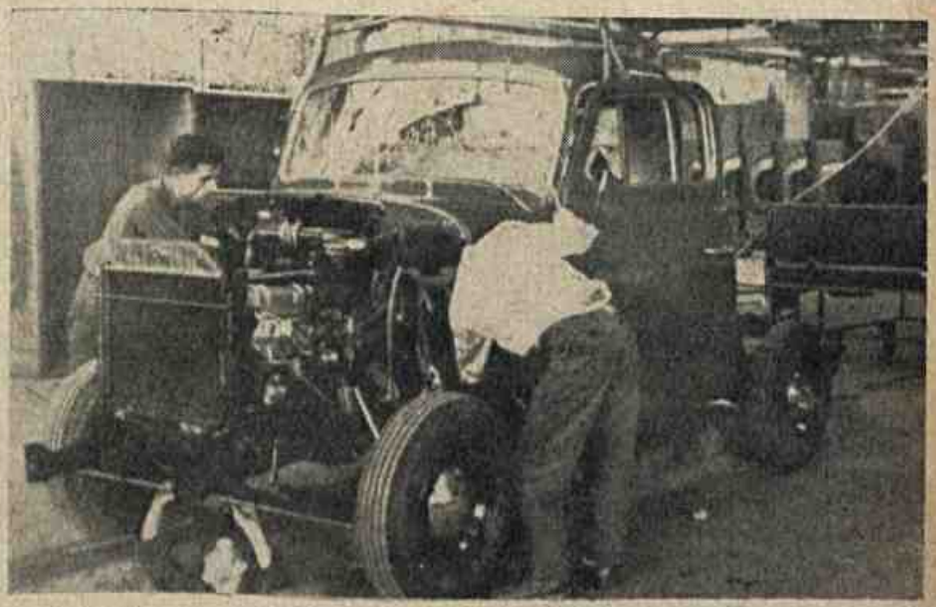
Várias serras de metal e alisadores executam as primeiras operações na fabricação da cabina: o preparo das placas de aço.

Na composição da cabina IH entram nada menos de 75 elementos diferentes. Aplainadores, alisadores retos e circulares, trabalham em grande número.

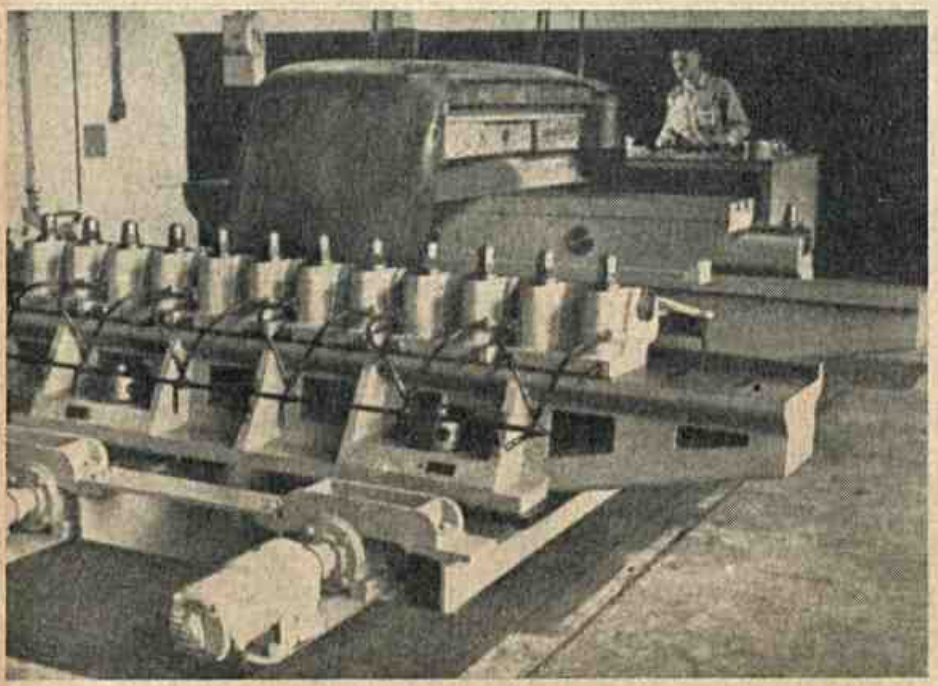
Como em tôda indústria moderna, a cabina final é o resultante da união de várias sub-unidades, que vão sendo montadas em determinada ordem. Assim, o pára-brisa com o assoalho e o reservatório formam uma sub-unidade. O teto, os painéis traseiros e a vidraça traseira constituem outra sub-unidade. Ainda outra sub-unidade é formada pelas portas com suas colunas e painéis internos e externos.

As várias sub-unidades são unidas por meio de aparafusamento e de solda. A operação final é a metalização, pintura, polimento e limpeza. Depois de duas camadas de tinta, e da secagem, tem lugar a colocação dos trincos, fechaduras, instrumentos e material isolante.

Completa a cabina, é montada no chassi do caminhão, após o que os assentos são colocados em seus lugares.



Na fábrica de Santo André, a International procede ininterruptamente à montagem de cabinas em caminhões. Aqui vemos a montagem de uma cabina (fabricada no Brasil) num chassi de caminhão R-120



A grande prensa de dezenas de toneladas que se utiliza na fábrica da International em Santo André para a produção de cabinas e outras peças para caminhões.

O número de operários especializados que trabalham atualmente em Santo André é de 61. O valor das máquinas é de muitos milhares de dólares **por operário.**

À medida que a importação de chassis fôr sendo permitida, novas máquinas serão adicionadas para aumento da produção de cabinas.

Um grande proveito para o Brasil, afora o da economia de divisas, é o do preparo de pessoal técnico. Êste núcleo de pessoal especializado tende a aumentar, permitindo a expansão mais rápida da indústria automobilística entre nós.

Dormitório para Motoristas

Iniciativa que cabe aos frotistas, a bem de seus próprios interesses

MOTORISTA de caminhão e caixeiro-viajante têm uma coisa em comum: poucas noites passam em seu lar, estão sempre a trabalho, fora de casa. Há, porém, uma diferença grande contra o motorista: enquanto que o viajante tem uma «diária» para as despesas de hotel, e dorme mais ou menos confortàvelmente, o motorista de caminhão passa suas noites parte viajando, parte dormindo no duro banco da cabina ou no chão ao lado do seu veículo, quando não está perdendo horas preciosas a bebericar nos botequins ao longo da rodovia.

Quantos de nós não vimos, em nossas viagens por terra, aquêles pesados caminhões à margem da estrada e os seus motoristas adormecidos ao volante, na mais incômoda posição para descanso?

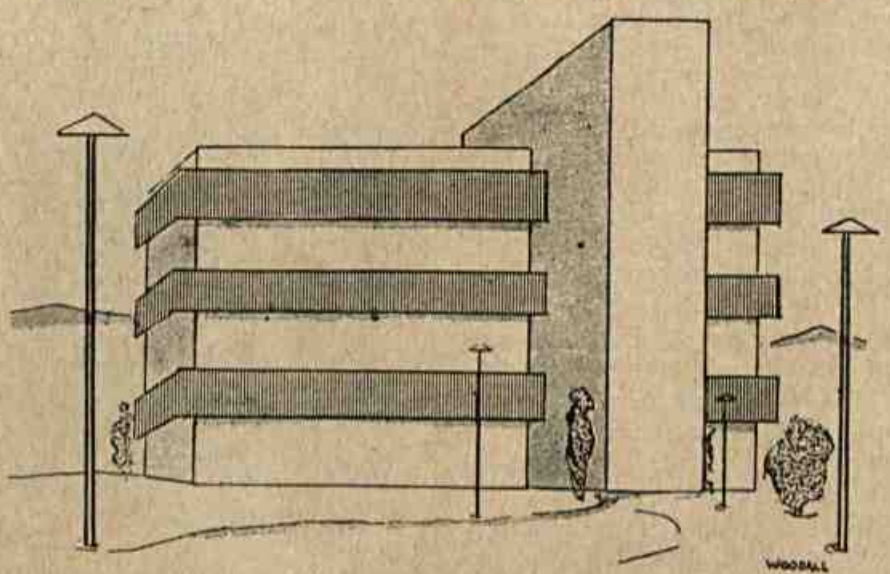
Raro o motorista que pode enfrentar a despesa de um quarto de hospedaria. Essa cama lhe arrebataria boa parte de seu salário de um dia.

Os motoristas que fazem o trajeto Rio-São Paulo-Rio, por exemplo, raramente residem numa das capitais, geralmente têm família numa das cidades intermediárias. Tanto em São Paulo como no Rio, seu dormitório é sempre a cabina do seu caminhão.

Resulta que os motoristas nunca desfrutam de sono reparador, não usufruem o necessário descanso. A irregularidade de sono não tarda a repercutir na saúde, sobrevêm esgotamento, irritabilidade, cansaço. As conseqüências são nocivas: perdem a capacidade de agir com rapidez e segurança nas emergências, aumentam os riscos do trânsito, cresce o número de acidentes nas rodovias.

Há uma solução prática, porém cuja iniciativa caberia aos frotistas, às grandes companhias de transporte comercial — da maneira como se procede nos Estados Unidos, no Canadá e em outros países. Trata-se dos «Alojamentos para Motoristas de Caminhão», edificados especialmente com a finalidade de hospedar os motoristas em serviço. Não se destinariam exclusivamente aos motoristas de determinada firma, a construção e manutenção se fariam em regime cooperativo, por várias firmas do ramo.

É como se procede, por exemplo, no Canadá. Em cada grande cidade, a distância não menores de 200 ou 300 quilômetros uma da outra, levantaram-se as "Casas de Repouso" para os motoristas em serviço. Cada alojamento é como um modesto e muito asseado Hotel, sem refeições (só quarto e café). **Não é gratuito** mas os preços cobrados são muito modestos, cobrindo apenas parte das despesas.



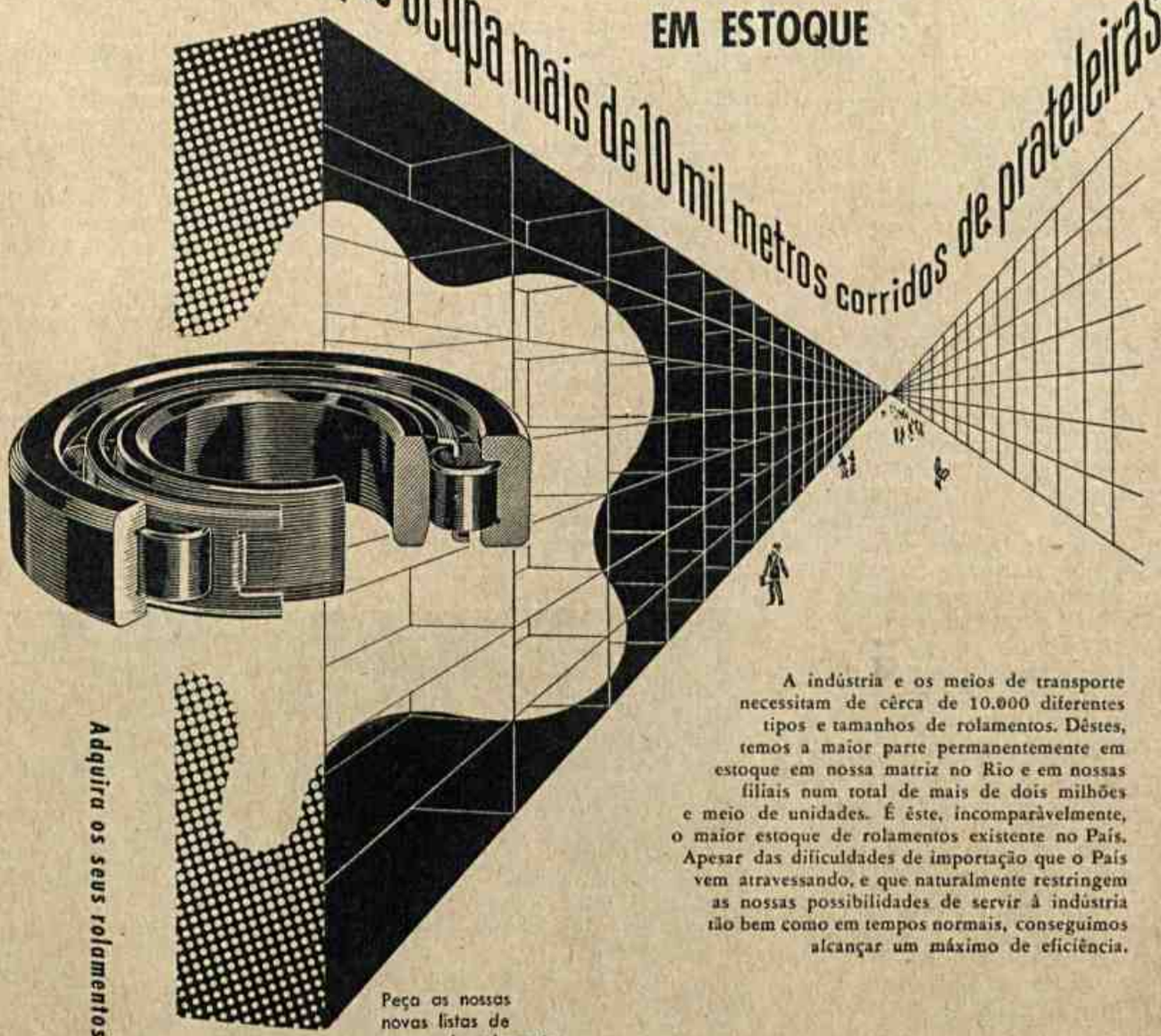
Eis um modêlo simples, prático e barato para o prédio destinado ao repouso dos motoristas de caminhão, o que redundará em maior produção e eficiência.

O nosso estôque ocupa mais de 10 mil metros corridos de prateleiras

DOIS MILHÕES E MEIO DE ROLAMENTOS

SKF

EM ESTOQUE



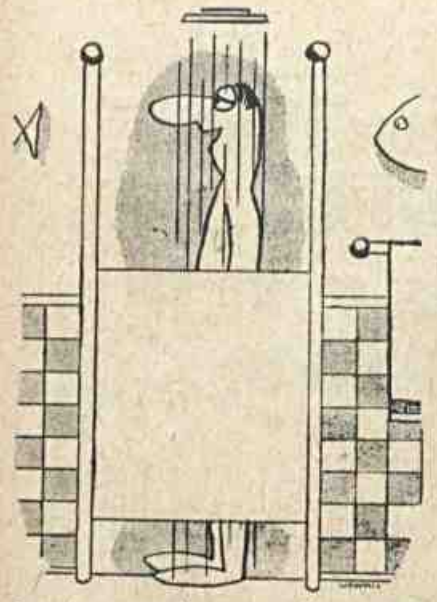
A indústria e os meios de transporte necessitam de cêrca de 10.000 diferentes tipos e tamanhos de rolamentos. Dêstes, temos a maior parte permanentemente em estoque em nossa matriz no Rio e em nossas filiais num total de mais de dois milhões e meio de unidades. É êste, incomparàvelmente, o maior estoque de rolamentos existente no País. Apesar das dificuldades de importação que o País vem atravessando, e que naturalmente restringem as nossas possibilidades de servir à indústria tão bem como em tempos normais, conseguimos alcançar um máximo de eficiência.

Peça as nossas novas listas de preços de rolamentos para automóveis e para a indústria

Adquira os seus rolamentos na fonte

COMPANHIA SKF DO BRASIL ROLAMENTOS

Rio de Janeiro - Av. Pres. Vargas, 290 - 11º and. - Tel. 23-1620 - C. P. 1452
varejo - Av. Pres. Wilson, 210 e r. Francisco Eugenio, 80
São Paulo - Rua Senador Queiroz, 96 - Tel. 34-9156 - C. P. 1745
Pôrto Alegre - Rua Dr. Barros Cassal, 68 - Tel. 6220 - C. P. 643
Belo Horizonte - Rua Curitiba, 742 - Tel. 4-5222 - C. P. 978
Recife - Av. Dantas Barreto, 324 - Tel. 9136 - C. P. 407



A cada grupo de quartos deve corresponder um amplo lavatório com bateria de chuveiros, pias, espelhos, etc. O banheiro imaculadamente limpo deve ser um convite ao asseio.

Êsses Hotéis têm, porém, certas peculiaridades muito importantes.

Em primeiro lugar, **o silêncio ali é absoluto durante as 24 horas,** pois o motorista tanto pode querer dormir à noite como de dia.

Todos os quartos **são individuais,** não se permitem duas pessoas no mesmo quarto, pois o repouso não seria perfeito.

Todo motorista assina uma ficha ao entrar e ao sair, marcando a hora da entrada e a da saída: **é obrigatório permanecer durante 8 horas.** A permanência por menos tempo, verificada pela companhia a que pertence o motorista através do exame das fichas de hospedagem, implicará em penalidade, pois o que se tem em vista é que o motorista de caminhão descanse o tempo necessário a enfrentar em seguida uma jornada de trabalho nas melhores condições.

É verdade que não se pode obrigar ninguém a dormir. Mas pode-se, por êsse meio, obrigar a ficar no quarto. E quem passa 8 horas num quarto, mesmo sem dormir, experimenta um bom e reparador descanso.

O Hotel é dotado de uma bateria de bons banheiros e de um serviço de café completo, a qualquer hora.

Vantagens para os motoristas

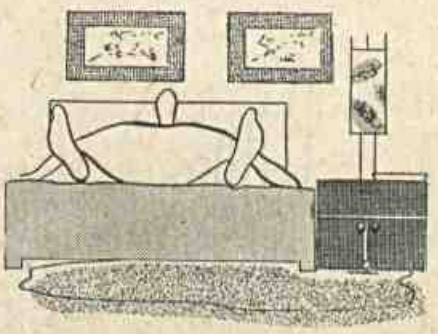
Saltam à vista as vantagens de um sistema dêstes, para os motoristas.

Passariam a ter vida mais regular, a gosar de necessário repouso num ambiente sadio e em meio só dos colegas. Os preços seriam mínimos, não lhes desfalcariam o salário.

O perfeito estado físico do motorista é requisito de primordial importância para o desempenho de sua tarefa.

Vantagens para os frotistas

Empregado satisfeito é empregado produtivo. Os motoristas das emprêsas associadas aos «Hotéis de Motoristas» estariam sempre com



O dormitório será individual, pequenos quartos simples, arejados, limpos. O silêncio aí deve ser rigoroso durante 24 horas de cada dia.

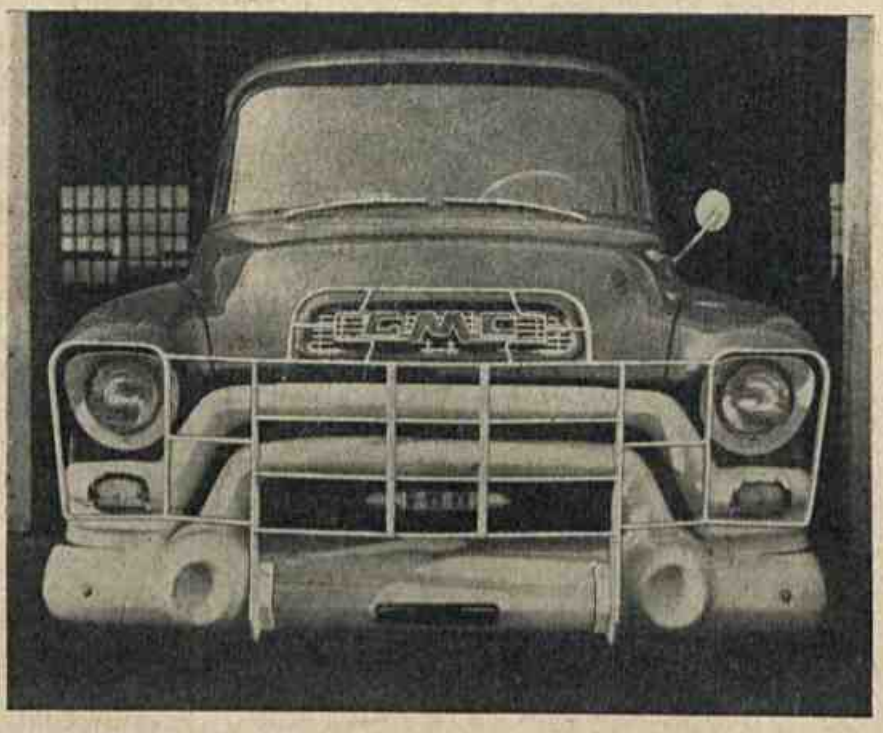
saúde, satisfeitos, empenhados em permanecer naquela companhia.

Do ponto de vista da segurança, desapareceria o enervamento, a irritabilidade, o esgotamento que se seguem a uma viagem de 400 ou 800 km ao volante de um pesado caminhão sem o necessário descanso. O motorista estaria sempre em pleno comando de suas faculdades, capaz de tomar instantâneamente as decisões corretas nos momentos de emergência.

—x—

Oxalá que neste momento uma idéia semelhante já esteja fazendo parte das cogitações de algum progressista superintendente de emprêsa brasileira de transporte comercial rodoviário. E que a idéia se transforme em atos!

Não haverá restaurante, que seria incompatível com o silêncio necessário durante o dia e noite mas haverá uma pequena cozinha para servir café completo.



PROTEGENDO O RADIADOR — Um bonito radiador, uma bela grade frontal, aumentam e realçam a elegância dos veículos mas infelizmente são muito sujeitos a colisões. E o conserto de um radiador fica caro! Por isso mesmo, nada melhor que êste forte protetor de aço, que se instala em qualquer caminhão e que em nada prejudica a estética.

Comemorando

1935 **20** 1955

ANOS

A IMPORTADORA MERCANTIL S. A. lembra ao mercado atacadista e varejista, de todo o país, que mantém estoque permanente constando de milhares de peças e acessórios procedentes da América do Norte, Europa e Nacionais, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Suas condições de venda por atacado são as melhores, decorrendo de sua posição de grande importadora e distribuidora.

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

Edifício Importadora Mercantil S. A. - Av. Venezuela, 131 - Rio de Janeiro
FILIAIS: Alameda Barão de Limeira, 125 - São Paulo - S. P.
Rua Rio Grande do Sul, 95 - Belo Horizonte - Minas Gerais

Escolas para Diplomar Motoristas de Caminhões

Vai desaparecer o motorista corpulento, abrutalhado, de barba crescida e proferindo palavrões

HÁ certo número de anos atrás, perguntando-se a qualquer um «qual é o tipo médio de um motorista de caminhão?», a resposta seria certamente esta: é um sujeito abrutalhado, corpulento, beberrão, barbudo, sempre a dirigir insultos aos outros motoristas, especialmente dos carros particulares.

Hoje a situação modificou-se por completo. Nesta mesma revista já tivemos ocasião de analisar a conduta comparativa dos motoristas de caminhão e dos motoristas particulares, na estrada. E concluimos que os verdadeiros «cavalheiros da estrada» são os motoristas de caminhão, sempre prontos a parar e a ajudar um colega, obedecendo às regras do trânsito, não mais ofuscando os outros à noite com os faróis, não mais ocupando como senhor absoluto o meio da estrada e negando passagem.

A profissão de motorista de caminhão está sendo gradualmente mais bem remunerada. Há ainda muita coisa a fazer, como a melhora das estradas, a criação de hotéis à margem das rodovias para repouso em viagem, uma cadeia de restaurantes higiênicos e baratos, etc. Mas tudo isso virá em futuro próximo, é lei inexorável do progresso.

Outra coisa que talvez venhamos a ter futuramente no Brasil é aquilo que está aumentando muito nos Estados Unidos e com ótimos resultados: a criação de Escolas para motoristas de caminhão.

São cursos de duração mais ou menos curta, alguns meses apenas, destinado a rapazes de 18 a 25 anos que tenham curso ginasial e colegial completo.

Essas escolas se justificam porque muitos rapazes, aos 18 anos, não escolheram ainda uma carreira, uma profissão. Não podem arcar com as despesas de um curso superior. Precisam começar desde logo a ganhar a vida.

A Escola lhes demonstra as possibilidades que oferece a profissão de motorista, o futuro do transporte comercial num país cortado de rodovias e onde o número de veículos aumenta sem cessar.

Muitas turmas já se diplomaram e, de posse do certificado, são os jovens motoristas preferidos pelas grandes emprêsas.

A primeira Escola para motoristas de caminhão começou a funcionar em 1949 na Universidade de Carolina do Norte, Estados Unidos, e já diplomou até hoje um total de 1.600 rapazes. A idéia foi patrocinada pelos líderes do transporte, os quais se mostravam alarmados com a falta de motoristas bem qualificados.

As aulas duram o dia inteiro; são teóricas e práticas. As aulas de estrada consomem 6 horas por dia, os alunos dirigem caminhões de todos os tipos com tôdas as cargas, viajam centenas de quilômetros, orientam carga e descarga, sempre com o instrutor ao lado ou apresentando relatórios detalhados ao fim da tarefa.

Estudam-se o código de trânsito, as leis fiscais sôbre comércio, as medidas de segurança no tráfego, os primeiros socorros em caso de acidente, a prevenção e combate ao fogo, as relações com o público e com os outros motoristas, as regras de conduta, etc.

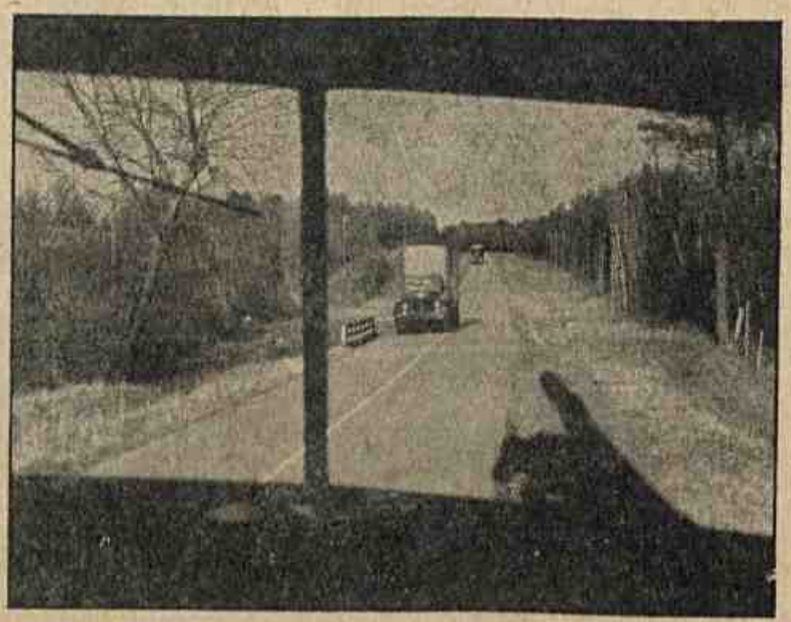
Muitas emprêsas de transporte matricularam seus próprios motoristas mais jovens, pagando-lhes salário integral durante o curso.

Nesta aula os motoristas-alunos estão tomando conhecimento dos vários tipos de caminhão, apresentados em miniaturas.

Guiar caminhão torna-se cada vez mais fácil, menos penoso, com as inovações modernas: freios de fôrça, direção de fôrça, transmissão automática, bons aparelhos de rádio, etc.

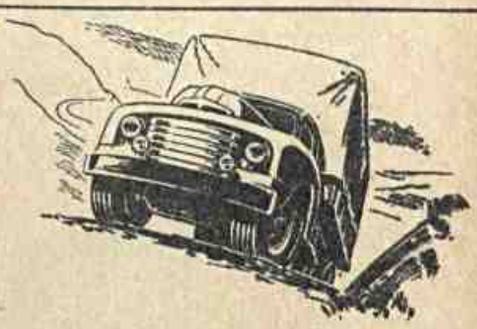
Os salários tendem a subir (aqui no Brasil, por exemplo, fala-se em 9.000 cruzeiros por mês, mais do que ganha hoje um médico do serviço público federal).

Os jovens que estão terminando o curso secundário deveriam pensar na possibilidade de injetar sangue novo na profissão de motorista de transporte comercial. As grandes emprêsas brasileiras gostariam, talvez, de patrocinar a criação de um curso dessa natureza.



As aulas práticas de dirigir e comandar os caminhões são dadas muitas horas por dia, nas estradas próximas da escola.

Quando o esfôrço é excessivo para um rolamento comum

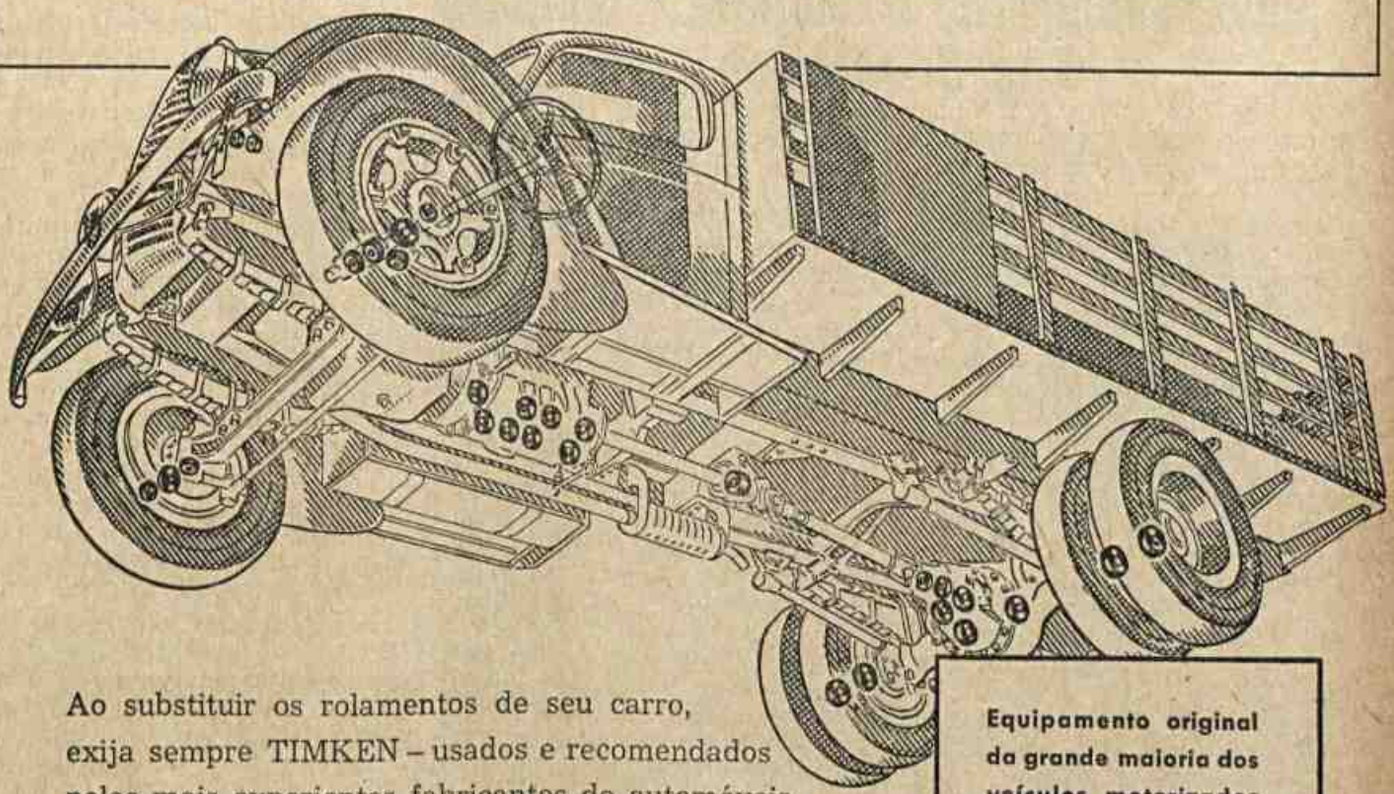


recorra aos

Rolamentos TIMKEN *Made in* U.S.A.

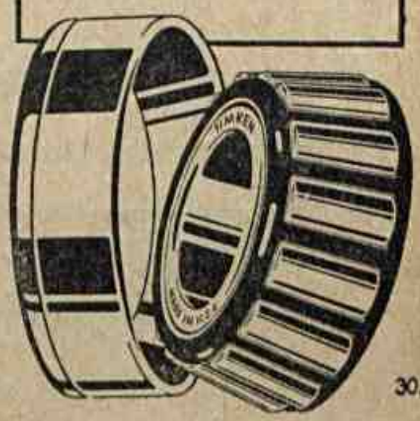
MARCA REGISTRADA • REG. U. S. PAT. OFF.

mais resistentes e duráveis porque são de roletes cônicos!



Ao substituir os rolamentos de seu carro, exija sempre TIMKEN – usados e recomendados pelos mais experientes fabricantes de automóveis de todo o mundo. TIMKEN é melhor e mais durável porque suporta cargas que seriam excessivas para um rolamento comum. Consulte o distribuidor TIMKEN de sua cidade.

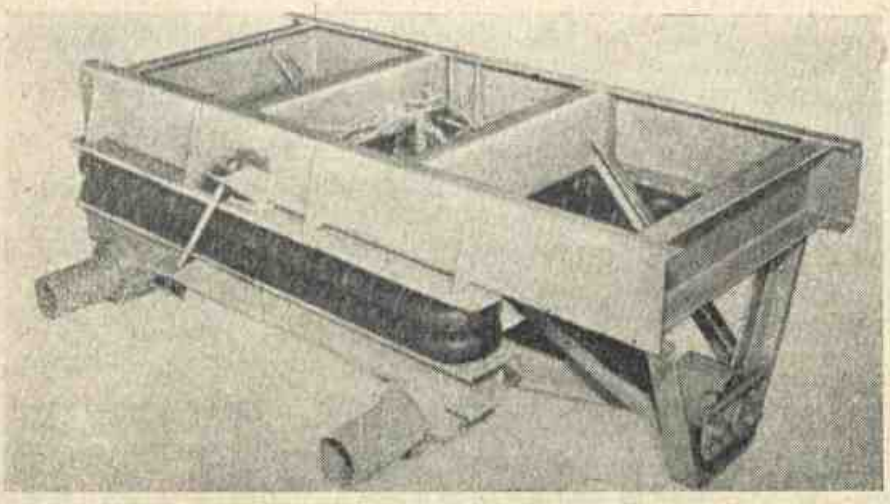
Equipamento original da grande maioria dos veículos motorizados norte-americanos!



THE TIMKEN ROLLER BEARING COMPANY OF SOUTH AMERICA

Av. Duque de Caxias, 334/338 — Caixa Postal 8.208 — São Paulo

30.146



Vemos aqui a maneira pela qual as câmaras de ar feitas de borracha e rayon são dispostas sob o chassi.

A Nova Suspensão Pneumática Aplicada Aos Caminhões

JÁ noticiamos há tempos a descoberta americana da nova suspensão «a ar» ou suspensão pneumática, adotada logo nos ônibus e muito conhecida no Brasil pelos passageiros dos ônibus inter-estaduais Rio-São Paulo da Viação Cometa.

A adaptação dessa suspensão aos carros de passageiros tem ainda de vencer certas dificuldades. Aos veículos pesados, porém, a adaptação é relativamente fácil. Assim, os caminhões podem beneficiar-se muito da nova descoberta, que proporciona uma marcha extremamente suave e agradável.

Na suspensão pneumática, o ar é aprisionado em um tubo que substitui completamente as molas de aço. A pressão do ar, no interior do tubo, varia conforme o pêso da carga que o tubo suporta.

Resulta daí um rolamento bem mais suave, menor desgaste do veículo e maior confôrto para o motorista.

A suspensão pneumática age como um coxim, uma almofada interposta entre o conjunto do chassi e os eixos.

O tubo da suspensão é fabricado de borracha e algodão (ou outro tecido), muito parecido com a constituição de um pneu.

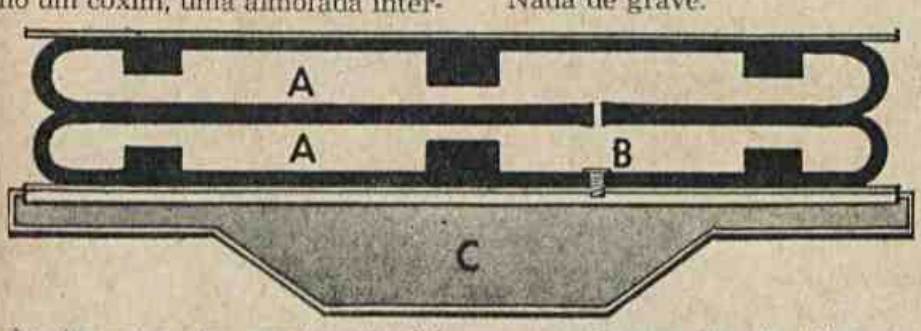
Cada tubo da suspensão é formado de duas câmaras, que se comunicam entre si por meio de pequena abertura que permite conservar pressão uniforme.

A borracha do tubo é flexível; não há, pois, possibilidade de contragolpes ou solavancos ocasionados por uma pressão súbita do ar.

Quando aumenta o pêso da carga sôbre o tubo, a pressão do ar nas câmaras aumenta paralelamente. Esta função é automática, pois a pressão é controlada por um compressor de ar, colocado no motor do veículo. Habitualmente, a pressão varia entre 8 e 48 libras. Em conseqüência, a suspensão pneumática dará rendimento máximo sob qualquer carga.

E que acontecerá se o tubo estourar?

Nada de grave.



Êste diagrama mostra um corte seccional da nova suspensão pneumática. Em "A" vemos as duas câmaras cheias de ar, câmaras essas feitas de borracha e rayon, e retidas por barras de aço. Os retângulos "B" que vemos nas câmaras são de borracha sólida, que impedirão as câmaras de se achatarem em caso de faltar o ar sob pressão. Em "C" vemos o reservatório de aço contendo ar comprimido.

Graças ao tecido resistente de borracha e a um revestimento externo especial, o risco de estouro é remoto. Mas se tal incidente sobrevier, o afundamento da suspensão pneumática é evitado por uma série de pára-choques de borracha sólida que estão fixados no interior das câmaras. O veículo pode então ser dirigido sem perigo para uma garagem, a fim de fazer a troca da suspensão.

Esperamos que os motoristas brasileiros de caminhão não tardem a receber os benefícios desta descoberta, uma das muitas que estão últimamente transformando o transporte comercial.

Inovação no Sistema de Pintura de Automóveis

Instalada em São Paulo uma oficina especializada para execução em linha

O crescimento ininterrupto do número de automóveis no Brasil não tem sido acompanhado no mesmo ritmo pelo crescimento das instalações de manutenção. No setor da pintura de carros, por exemplo, observa-se no Rio e São Paulo certa escassez, de que derivam: preços altos e prazos longos.

Um motorista de praça que precise pintar o seu veículo tem geralmente de sujeitar-se a ficar parado 8 a 10 dias, sem o seu instrumento de trabalho, o taxi.

Para combater êsses inconvenientes, instalou-se agora, em São Paulo, a maior oficina de pintura de automóveis da América Latina, aparelhada para produção em larga escala e a baixo custo. Poderá pintar em linha até 20 automóveis por dia, pelo moderno sistema «Sinthetic Paint». Êste processo utiliza tinta sintética especial, secada em estufas dotadas de baterias de lâmpadas infra-vermelho, superando em vantagens o sistema comum. A pintura é de grande durabilidade e brilho permanente, sem necessitar de polimento. Em apenas 2 dias o carro é entregue novo, com certificado de garantia. Também executará tonalidades metálicas com idênticas garantia de qualidade.

Êste sistema reduz o custo a sòmente Cr$ 6.000,00, sendo o pagamento facilitado. A economia obtida em tempo e custo coloca em relêvo esta iniciativa.

nas cidades e nas estradas...
siga a "BOA ESTRÊLA"

TEXACO

RUMO AOS SEUS REVENDEDORES

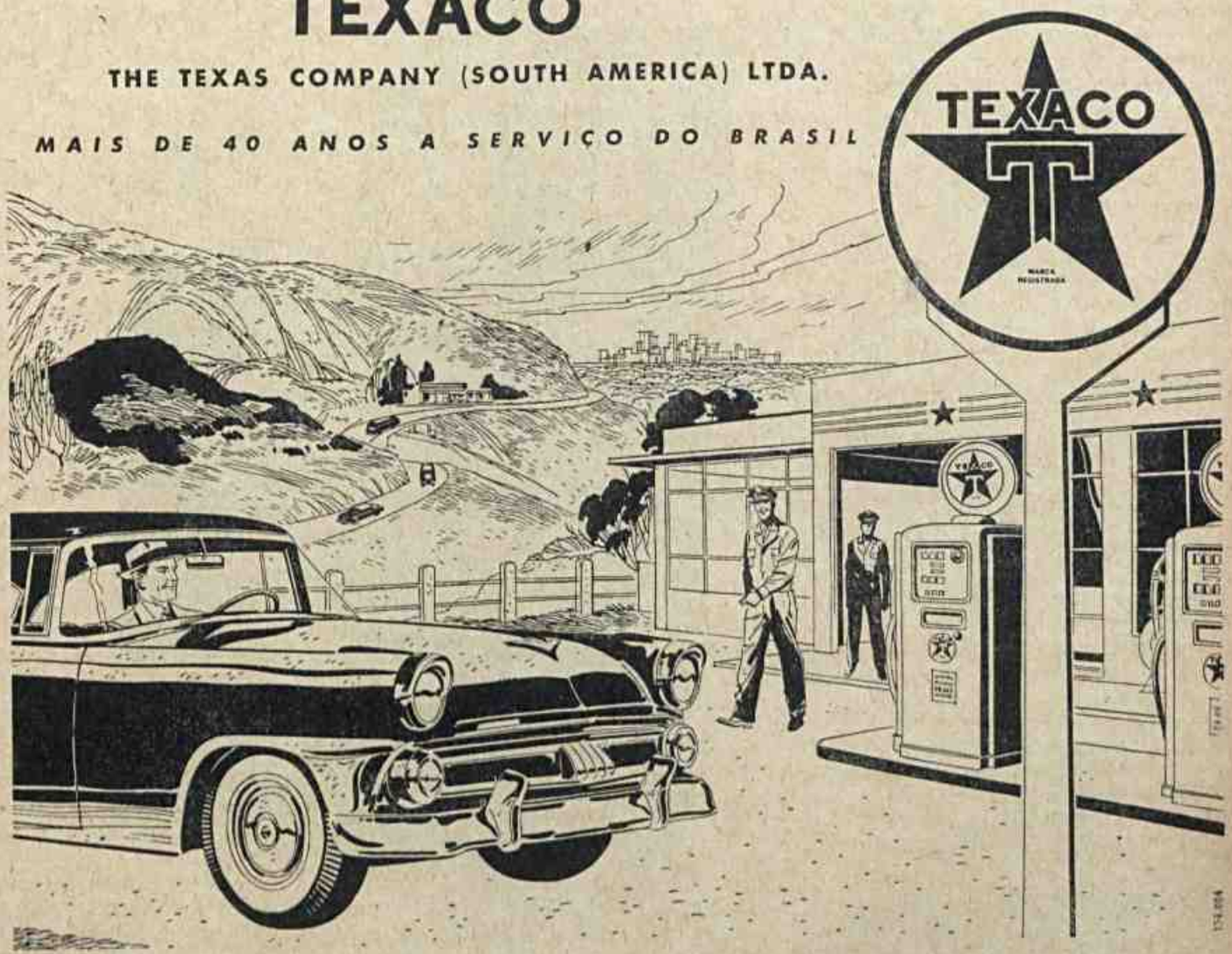
A Texaco, através de seus revendedores em todo o país, vem servindo ao Brasil há mais de 40 anos. E a Estrêla Texaco, que indica o caminho a cada um dêsses Postos, tornou-se um símbolo em que todos confiam, porque sabem que ela representa serviço completo com o uso exclusivo de tôda uma linha de produtos de qualidade, resultado de pesquisas constantes nos laboratórios da Texaco.

Seja para gasolina, mudança de óleo, lubrificação ou simples limpeza, V. também encontrará, em todos os Postos Texaco do Brasil, o mesmo padrão de eficiência e atenção.

TEXACO

THE TEXAS COMPANY (SOUTH AMERICA) LTDA.

MAIS DE 40 ANOS A SERVIÇO DO BRASIL



Como Fazer 20 Km Com 1 Litro de Gasolina

Conselhos das provas de economia podem ser aplicados na vida prática

EM várias partes do mundo, especialmente nos Estados Unidos e na Inglaterra, realizam-se todos os anos as «provas automobilísticas de economia», durante as quais os carros comuns de passeio, sem adaptações especiais ou sem motores especialmente regulados, procuram vencer percorrendo o máximo de quilometragem com o mínimo de combustível.

Algumas dessas provas já se tornaram clássicas, como por exemplo a «Mobilgas Economy Run» e outras.

Tais provas exigem perícia extrema do motorista. Mas os princípios em que se baseiam os motoristas vencedores são princípios que podem e devem ser aplicados por todos os motoristas, nos seus carros comuns de trabalho e de passeio.

O combustível está caro! Se pudermos percorrer 20 km com a gasolina que hoje gastamos para percorrer 10 km apenas, isso não representará uma bela economia ao fim de certo tempo?

Os disputantes das provas de economia não guardam segrêdo sôbre os princípios em que se basearam para vencer. Mas como tais princípios são pouco conhecidos, vamos falar sôbre êles um pouco.

A primeira coisa a verificar num carro, para fins de economia de combustível, é se «alguma coisa não está agarrando». É incrível o grande número de veículos que marcham com freios muito apertados, com freio de mão que se não solta completamente, etc.

O segundo ponto importante é o «estado do motor». Como pensar em economia de combustível se o motor está com perda de compressão, com válvulas gastas, com anéis de pistão emperrados?

Com o carro em boas condições (freios não agarrando, o motor produzindo a compressão para a qual foi construído), compete agora a palavra à «maneira de dirigir».

O modo de guiar o carro é o segrêdo da economia da gasolina. E êsse segrêdo pode ser dividido em dois:

1.º — Nunca exigir a potência máxima do motor e sim, ao contrário, pedir sempre ao motor o mínimo de HP possível.

2.º — Dêsse mínimo de HP saber extrair o máximo de rendimento com o mínimo de consumo de gasolina.

Todo mundo acha ou ouve falar que acelerar ràpidamente um carro é um desperdício de combustível.

É e não é.

É desperdício quando o motorista acelera ràpidamente o carro, com fartos jorros de gasolina e logo adiante **tem de freiar o veículo,** o que faz perder-se tôda aquela energia gerada pela ignição do combustível.

Não é desperdício quando o carro armazena a energia da aceleração e a põe em liberdade gradualmente, ao percorrer a estrada sem freiadas e sem novas pisadas do acelerador.

O motorista econômico é, pois, aquêle que prevê a necessidade de moderar a marcha logo adiante e que por isso retira bem a tempo o pé do acelerador, evitando a necessidade de freiar com violência. Numa estrada normal, um carro pode perfeitamente percorrer 1/2 quilômetro em boa marcha com o pé completamente retirado do acelerador. Assim, deixar de acelerar a 1/2 km de cruzamentos ou de sinais é uma das primeiras regras da «direção econômica».

Observem numa cidade ou numa estrada um grupo de automóveis aproximando-se de um sinal ou de um cruzamento: verão que alguns motoristas precavidamente retiraram o pé do acelerador e vão regulando a marcha a tempo de parar naturalmente, sem freiar quase, ao defrontarem-se com o sinal fechado, enquanto que outros queimam à toa jatos e jatos de gasolina, acelerando doidamente para freiar com violência ao atingirem o sinal.

Os motoristas econômicos, ao avistarem de longe um sinal ver-

Um dispositivo simples como êste permite controlar o gasto de gasolina: uma lata que serve de tanque-auxiliar e um frasco medidor, que se liga ao filtro de gasolina.

PEÇAS LEGÍTIMAS

MOPAR

para

CHRYSLER-PLYMOUTH
FARGO-DODGE-DE SOTO

Peça peças à Cipan

Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda a presteza.

CIA. CIPAN

Rio de Janeiro:
Av. Henrique Valadares, 150 - Tel: 22-1918
Av. Brasil, 9.875 - Tel.: 30-6710
Praça Aquidauana, 7 - Tel.: 30-9863
Caixa Postal 1069

São Paulo:
Rua Olímpia de Almeida Prado, 59/93 - Tel: 52-6370
Av. Rio Branco, 332 - Tel: 36-4924
Rua Cons. Nebias, 1654 - Tel: 51-6629
Caixa Postal 4887

XAVIER 675-A

CHRYSLER - PLYMOUTH - FARGO - DODGE - DE SOTO

melho, diminuem logo a velocidade, regulam esta de maneira a atingir o sinal justamente no momento em que passa a verde: fazem uma tríplice economia de gasolina, freios e pneus.

Grande fator de dispêndio de gasolina é o motor acelerado com o carro parado. Na cidade, em meia hora de marcha perdem-se vários minutos nos sinais vermelhos e nos engarrafamentos. Se o motor está regulado para certa velocidade no funcionamento em vazio, eis aí um dispêndio inútil e evitável de combustível. Gasta-se gasolina só pelo gôsto de fazer os pistões subir e descer nos cilindros! Não recomendamos desligar em cada parada, pois aí o gasto passaria a ser de bateria e de motor de arranco. Mas é perfeitamente justo que uma ligeira regulagem do carburador reduza o gasto de gasolina: 1 cruzeiro por hora, de economia de gasolina, serão vários cruzeiros por dia e uma boa soma por mês.

—x—

Há certos anos atrás era considerado perigoso e desaconselhável viajar com o motor desligado, isto é, com a alavanca de mudança no "Neutro". Alegava-se que, numa emergência, os freios poderiam revelar-se insuficientes, o motor desligado deixando de atuar como fôrça frenadora auxiliar.

Hoje, porém, o aperfeiçoamento dos freios eliminou êsse risco. Nada mais conveniente, para economia de combustível, do que uma boa aceleração e em seguida passar a alavanca para o Neutro. Um experimentador inglês verificou que, em estradas comuns, podia desligar o seu carro 2 vêzes num percurso de 15 km, percorrendo com o motor assim desligado distâncias que variaram de 50 metros a 500 metros. Assim fazendo, percorreu apenas a têrça parte do trajeto com motor ligado: 5 km queimando gasolina contra 10 km sem gasto de combustível.

Disse ainda o mesmo experimentador que os freios atuais são no mínimo 3 vêzes mais potentes do que os de 10 anos atrás e que o engreno e desengreno são hoje de uma suavidade extrema graças às modernas disposições de «synchromesh».

—

Será 1956 o Último Ano dos Carburadores?

Espera-se que os modelos de 1957 virão equipados com injetor de gasolina em vez de carburador

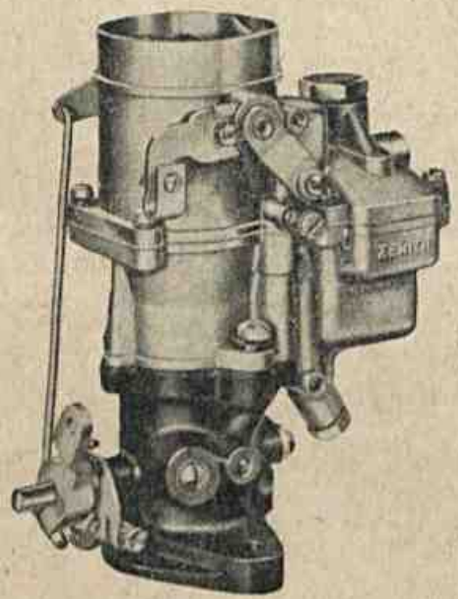
ÊSTE ano de 1956 marcará provàvelmente o início da substituição de uma peça tradicional nos automóveis, o carburador, que está condenado a desaparecer em maior ou menor tempo. Os modelos de 1957 virão, provàvelmente, munidos de injetor de gasolina. A princípio serão uns poucos modelos, depois os demais os imitarão, forçados pela imposição do público. E em breves anos o carburador será peça de museu.

Injetores de gasolina já existem e já estão em uso, como por exemplo, nos motores de certos carros de esporte, como Mercedes-Benz e outros. A necessidade de maiores aperfeiçoamentos impediu até aqui a sua adoção generalizada.

Os grandes aperfeiçoamentos dos últimos anos, porém, levam a crer que a introdução dos injetores nos carros de produção em massa não tardará.

Uma grande variedade de injetores estão desde 1953 em prova e observação nas fábricas de automóveis e caminhões.

Alguns engenheiros não são otimistas porque, como dizem, «ainda não se conseguiu um tipo de injetor de combustível inteiramente satisfatório, de confiança e que possa ser fabricado a um preço razoável». Mas o que não se conseguiu até ontem pode ser conseguido hoje. É a lei do progresso.



O carburador Zenith, por exemplo, é familiar a milhões de motoristas. Irá êle, como os demais carburadores, desaparecer por completo, substituídos pelos injetores?

Os fabricantes estão otimistas e acham que, de um lado os progressos no desenho e, de outro, as reduções no custo de fabricação, acabarão por encontrar-se num determinado ponto, como duas linhas que avançassem em sentido contrário uma em direção à outra. Quando se puder combinar desenho eficiente com preço razoável, o injetor será lançado ao mercado. E esperam que isso ocorrerá em fins do corrente ano, a tempo de alcançar os modelos de automóveis de 1957.

Provàvelmente, os primeiros injetores serão equipamento opcional em alguns carros de mais preço, para em seguida invadirem todos os setores e, ao fim de certo tempo, tornaram-se equipamento normal em tôdas as séries.

Já se sabe em Detroit, com certeza, que desde há 1 ano atrás dois dos «Três Grandes» pretendem lançar o injetor de gasolina em 1957: um dêles o fará num modêlo de esporte e o outro, num modêlo especial de ultra-luxo que será do preço de 8.000 a 10.000 dólares.

Mesmo os mais ardentes advogados do sistema de injeção de combustível concordam, porém, que resta ainda uma tremenda quantidade de esfôrço antes de se atingir um resultado final satisfatório.

O obstáculo mais sério é o elevado custo, porém mesmo sôbre êste ponto há divergências. Enquanto um grupo de engenheiros acha que o injetor deve substituir o carburador ùnicamente em carros de alto luxo e de preço muito elevado e que portanto o seu desenho deve obedecer à perfeição sem levar em conta o custo de fabricação, outro grupo acha que se pode perfeitamente conseguir um tipo de injetor que possa ser produzido ao mesmo preço de um sistema de ar condicionado, isto é, uns 300 dólares, o que permitirá imediatamente o seu lançamento como equipamento opcional.

Certos engenheiros acham que deve haver uma transição entre a supressão do carburador e o lançamento do injetor: propõem o lançamento intermediário de um «carburador sob pressão», que seria um sistema híbrido, utilizando ao mes-

(Continua na pág. 61)

DISA
BRASILEIRA

INJETORES E BOMBAS PARA MOTORES DIESEL

BOMBAS COMPLETAS E PEÇAS SOBRESSALENTES PARA BOMBAS DE MOTORES DIESEL.

PEÇAS LEGÍTIMAS "DISA"
DE DISA MILANO (ITÁLIA)

Intercambiais com tôdas as outras linhas. Aplicáveis nos sistemas:

BOSCH - CAV - LAVALLETTE - SIMMS - GENERAL MOTORS - CATERPILLAR - SPICA - INTERNATIONAL HARVESTER - INJECTOR - BRYCE - BENDIX SCINTILLA

OFICINA ESPECIALIZADA PARA CONSERTO DE BOMBAS DE INJEÇÃO

Rua do Catete, 344 – Loja A – Telefone: 25-0936

★

Escritórios:

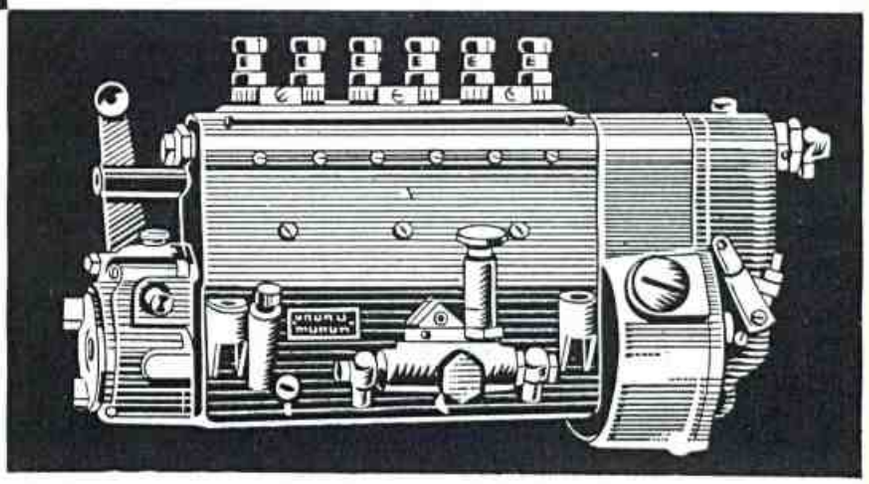
RIO DE JANEIRO

Rua do Catete, 344 – Sala 101 – Telefone: 25-6373

★

SÃO PAULO

Rua São Bento, 470 – 10.º andar – Telefone: 32-1828



PROCURANDO AQUI V. S. ENCONTRARÁ

R. FIGUEIRA DE MELO

RUA SOUZA 15 VALENTE

RUA ESCOBAR

Caminhões **De Soto** Pick-ups

DISTRIBUIDORES DA

PEÇAS MOPAR ACESSORIOS

CHRYSLER CORPORATION

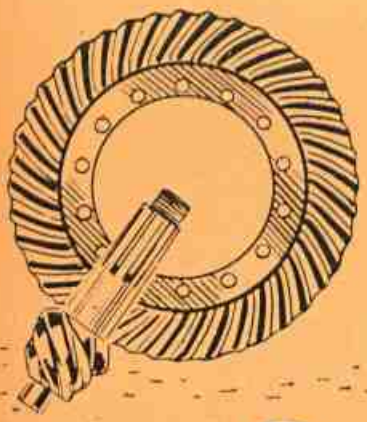
PEÇAS GENUINAS

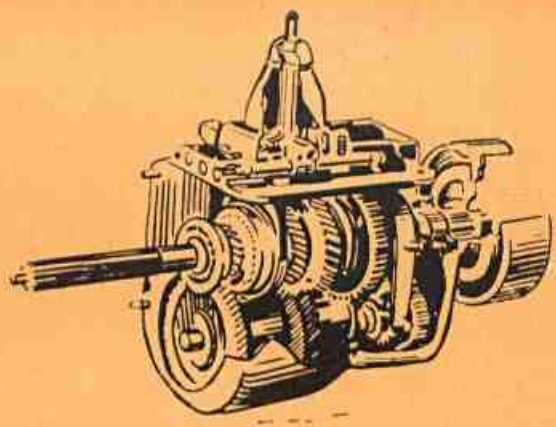
Para todos os Produtos Chrysler

Cx. Postal 1176 CIA. **CIBRACO** – RIO DE JANEIRO

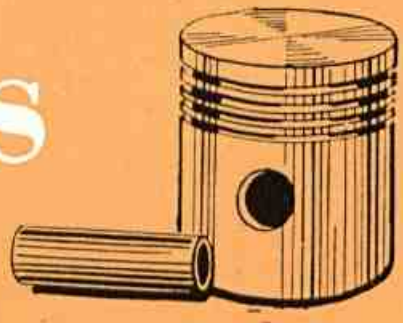
Telegramas: "SOTOTRUCK" - Fone: 28-7104

RUA SÃO CRISTÓVÃO



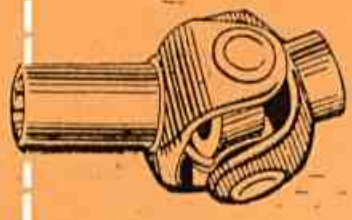


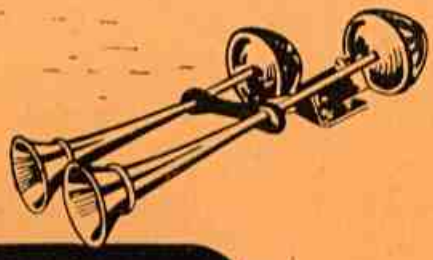
Ganhe a preferência dos automobilistas com peças garantidas



Peças e Acessórios para automóveis

Máquinas e Ferramentas para oficinas mecânicas de automóveis





IMPORTADORA PELLEGRINO S.A.

Rua dos Gusmões, 319 - Tel. 34-7136 (rêde interna)
Depósito e Seção de Máquinas: Rua General Couto de Magalhães, 318 - Tel. 34-1440
Caixa Postal 5268 - End. Telegr. "Barpelim" - São Paulo

Norton - 12.402

mo tempo princípios do carburador e do injetor.

O carburador não pode sofrer mais aperfeiçoamento

Acham os engenheiros que o carburador sofreu tal aperfeiçoamento mecânico que já atingiu o ponto máximo, chegou ao fim de sua evolução natural, ao fim de sua potência máxima. Precisa ser agora substituído por alguma modalidade de contrôle da «velocidade da densidade», o que só é possível com os injetores.

Os pontos fracos do carburador são dois: a sua limitação quanto à capacidade de ajustamento às condições de operação e a capacidade de reagir imediatamente às mudanças do fluxo do combustível.

Uma das condições mais freqüentes em que o carburador supre menos combustível do que o necessário é a que ocorre quando se calca o acelerador e se abre o estrangulador para aceleração rápida a partir de velocidades extremamente baixas. Nesse momento, a mistura torna-se muito pobre, porque as rotações por minuto do motor e a velocidade do ar no carburador são fracas, enquanto que a diminuição do vácuo na tubulagem de admissão tende a remover a fôrça necessária para levantar a gasolina da câmara do flutuador.

Outra crítica que se faz ao carburador é que esta peça tende a fornecer mais gasolina do que a necessária quando se desacelera o carro que estava em alta velocidade e ocorre desperdício de gasolina nesse período de queda de velocidade porque a velocidade do veículo na estrada é suficientemente elevada para forçar grandes quantidades de ar no carburador. O motor continua, assim, a consumir gasolina em alta proporção, quando uma mistura bem mais módica seria suficiente.

Os dois tipos de injetor de gasolina

Que é um sistema injetor de combustível ?

Dois são os tipos: 1º — O que utiliza um difusor para medir a gasolina que vai ao tubo de admissão; 2º — O que utiliza um difusor para medir a gasolina que vai diretamente ao cilindro.

Os dois tipos de injetores atendem aos requisitos de «combustível medido» e de «fluxo contínuo».

O primeiro tipo é muito mais barato porque requer apenas uma bomba supridora de combustível ao passo que o segundo exige um sistema de precisão para fornecer quantidade determinada de gasolina a cada cilindro e em cada tempo do funcionamento do motor, requerendo assim não só a bomba de suprimento como ainda uma bomba medidora.

A American Bosch já está fabricando um sistema de injeção de gasolina baseado nos princípios da "gasolina medida". Êsse equipamento é completamente diferente do sistema de injeção em motores Diesel e já está em experiência em carros americanos de esporte. Trata-se de uma bomba de novo desenho, extremamente simples e compacta, com um mergulhador operado por meio de cames e contendo mangas controladoras da medição. Essa bomba pode ser adaptada — diz a companhia Bosch — a motores de qualquer número de cilindros, inclusive os V-8 modernos.

Já outra companhia americana, a Fuelcharger Corporation, está fabricando um sistema de equipamento para fluxo contínuo, fundamentalmente diferente do sistema Bosch, e de custo mais módico. O combustível é levado ao tubo de admissão. A bomba de gasolina é acionada por um motor elétrico que mantém um fluxo contínuo de gasolina, variando as quantidades em cada orifício. Tanto a bomba como o motor ficam submersos no tanque de gasolina, para assegurar a aplicação da pressão positiva aos difusores na tubulagem de admissão. Quando o motor está em marcha lenta ou o motorista diminui a pressão no acelerador, menos corrente se fornece ao motor elétrico o qual, por sua vez, aciona a bomba a menor velocidade, o fluxo de gasolina diminui, a mistura torna-se menos rica e mais adequada às condições de desaceleração.

Com a aceleração, o motor recebe mais corrente, aciona a bomba a maior velocidade, o motor recebe mistura mais rica justamente quando precisa dela.

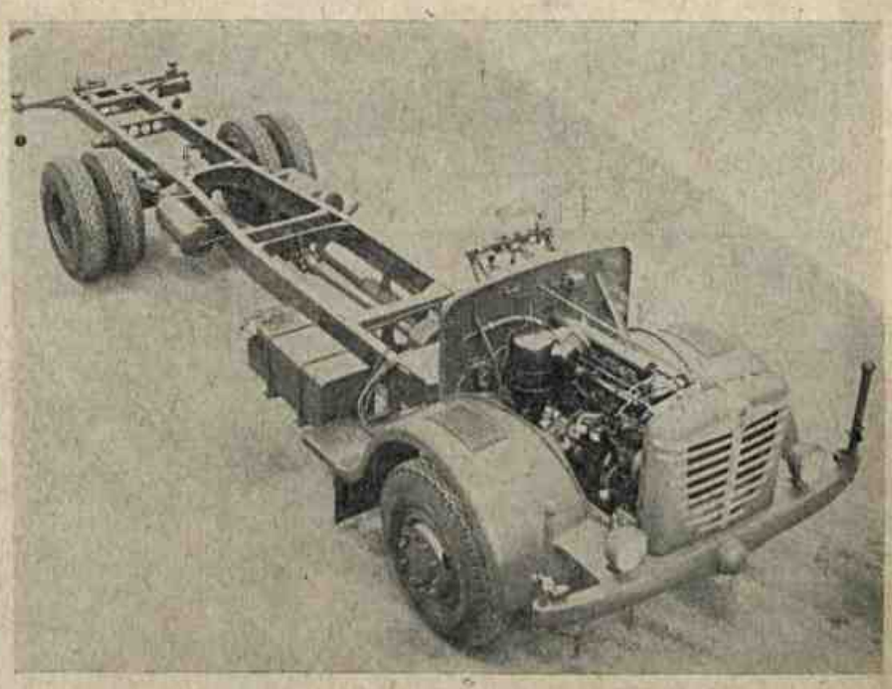
Êste sistema Fuelcharger estará pronto para ser oferecido opcionalmente nos carros modêlo 1957.

Vantagens do injetor

Uma das grandes vantagens do sistema de injeção de combustível é a distribuição mais uniforme a cada cilindro.

Com o atual sistema de carburador, a distribuição de gasolina varia até 12 por cento do cilindro mais rico ao mais pobre num motor V-8.

Tal variação ocasiona efeitos indesejáveis na potência desenvolvida por cada um dos cilindros. E outra conseqüência é que o motor precisa receber gasolina de grande riqueza em octanas para satisfazer em boas condições o cilindro «pior».



CHASSI BÜSSING —

Foi exibido na Exposição de Paris, pela Büssing, entre outros tipos, o chassi tipo 7.500, com 6 cilindros Diesel, S 10/150 HP, do qual apresentamos a foto.

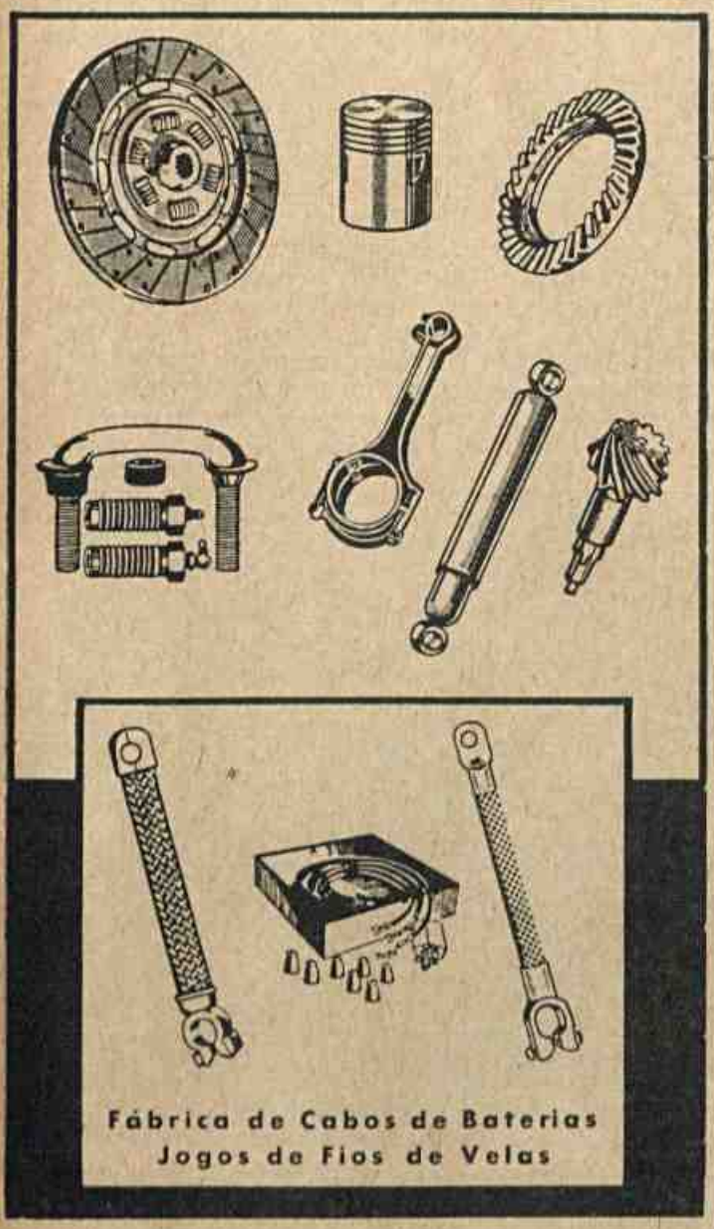
DETROITE

AUTO-PEÇAS
POR ATACADO

RUA MARIZ E BARROS, 479-A

Tel: 28-8116 — Telegrama: { FORTUNA OU DETROITE

RIO DE JANEIRO



Fábrica de Cabos de Baterias
Jogos de Fios de Velas

As Transmissões Automáticas

pelo Engº John F. Smith

As transmissões automáticas estão tendo tal aceitação que muito breve qualquer outra modalidade de transmissão se tornará obsoleta.

As transmissões automáticas evoluem sem cessar, porém.

O mecânico de hoje, ao lidar com automóveis, precisa ter uma base sólida de conhecimentos gerais sôbre essas transmissões, a fim de poder bem compreender o tipo particular de transmissão com que se defronta.

Neste trabalho do eminente engenheiro norte-americano John F. Smith, que AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS publicará em capítulos a partir de hoje, encontrarão os mecânicos, os automobilistas e os estudiosos um manual completo e ao mesmo tempo prático, para boa compreensão.

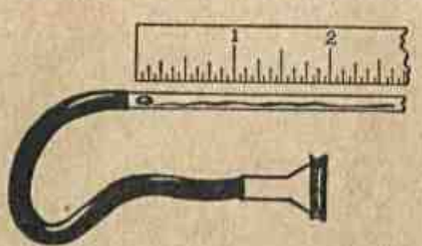
I

NOÇÕES DE HIDRÁULICA

Os automóveis, caminhões e ônibus dotados de transmissão automática dispõem sempre de dispositivos operados hidràulicamente: reguladores de pressão, governadores hidráulicos, servomecanismos, válvulas movidas hidràulicamente, etc.

A ciência da Hidráulica, que é o estudo dos líquidos e suas fôrças, é muito complexo. Os engenheiros que trabalham com Hidráulica recorrem muitas vêzes às mais complicadas fórmulas matemáticas para o desempenho de suas tarefas.

O mecânico precisa ter boas noções de Hidráulica mas não necessita recorrer a matemática nem a fórmulas ou equações que só poderia compreender após longo estudo. Basta que conheça e compreenda as noções simplificadas sôbre o comportamento dos líquidos, que passamos a dar.



Dispositivo indicador de pressão, formado de um funil com diafragma e um tubo de borracha.

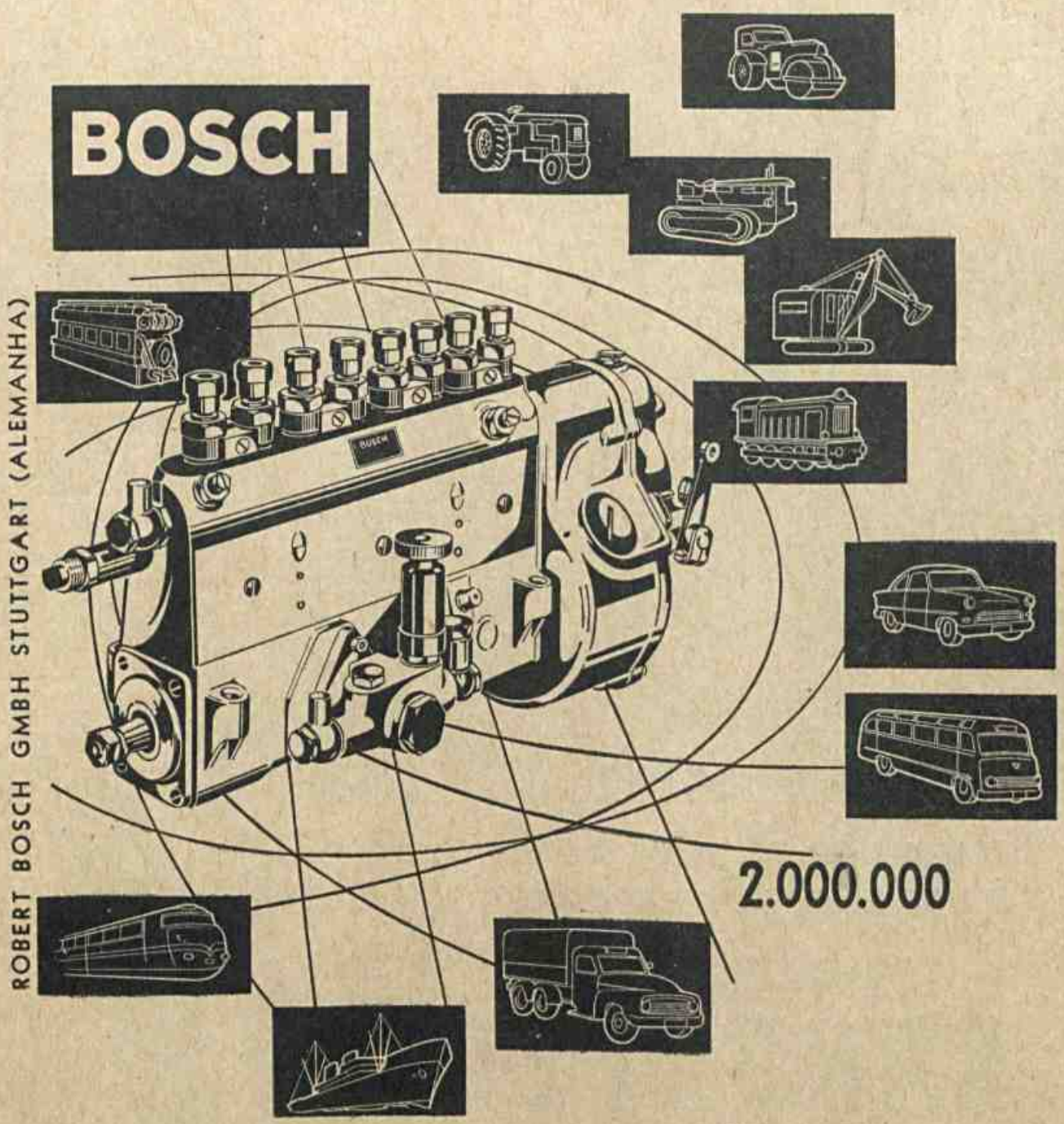
Pressão nos líquidos

Quando um objeto submerge num líquido recebe pressões dêsse líquido.

O sr. já nadou? Não **sente** que seu corpo na água do mar ou do rio ou da piscina recebe pressões?

O sr. já experimentou submergir nágua um pedaço de pau segurando-o pela ponta? Não sentiu como êsse objeto recebeu pressões da água e passou a ser movimentado de maneira tão diferente do que na superfície da terra?

Existe um aparelhozinho muito sensível destinado a medir a pressão dos líquidos sôbre os objetos submersos. É um fino tubo de vidro ligado a um funil por uma borracha, sendo a bôca do funil obturada por uma membrana (diafragma) de borracha. Dentro



A dumilionésima bomba injetora BOSCH acaba de deixar a linha de produção. Êsse acontecimento jubiloso vem coroar o êxito alcançado por um dos produtos mais categorizados entre os múltiplos empreendimentos pioneiros realizados pela fábrica BOSCH. Sòmente a criação dessa bomba tornou praticamente possível a produção em massa de motores Diesel de alta rotação. Dois milhões de bombas injetoras representam, além disso, o balanço impressionante de uma fabricação em massa de mais de 50.000.000 de peças de ajustagem da mais alta precisão. Elas são, em conjunto com o equipamento BOSCH para motores Diesel, como sejam os injetores, porta-injetores e os filtros, uma expressão viva da proverbial

Segurança e precisão
que caracterizam cada produto BOSCH
BOSCH E O MOTOR DIESEL SÃO INSEPARÁVEIS

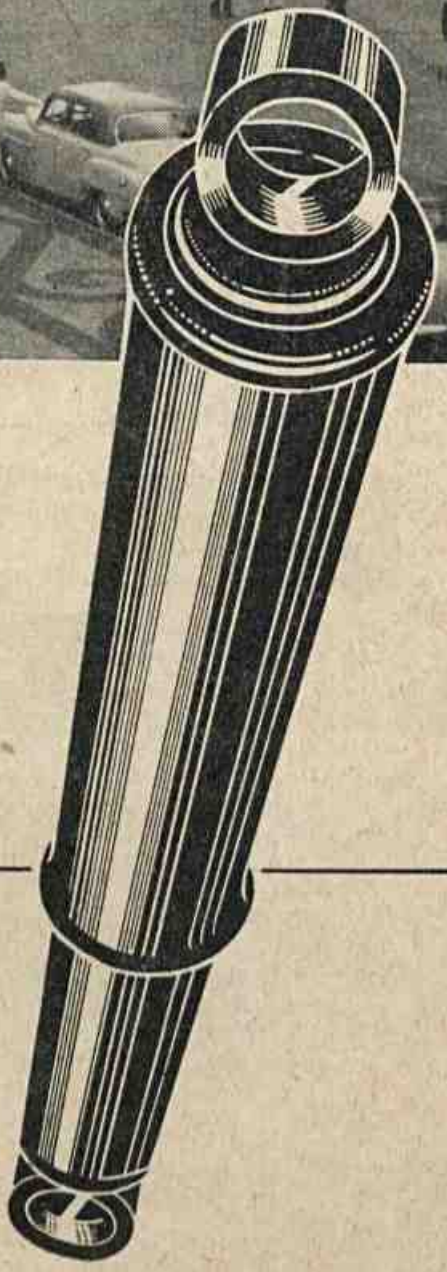
Para todos os tipos de carros americanos e europeus...

AMORTECEDORES

RANDAZZO

DE DUPLA AÇÃO E RECONDICIONÁVEIS

FAÇA UMA COMPARAÇÃO



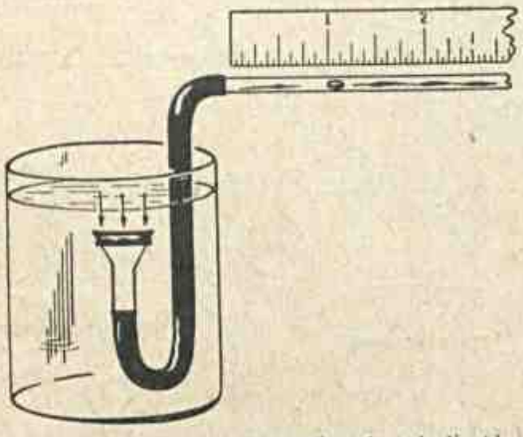
INDÚSTRIA RANDAZZO

IRMÃOS RANDAZZO

Os mais antigos fabricantes de amortecedores tubulares hidráulicos do Brasil

FÁBRICA: Av. Pedro II, 959 - Telefone: 4-4596

BELO HORIZONTE



Existe pressão abaixo da superfície de todo líquido.

do tubo de vidro há uma gôta de tinta. Se o diafragma é empurrado para dentro (se recebe pressão do líquido) a tinta se movimenta para a frente. Se a pressão aumenta 2,3 vêzes, etc., a tinta caminha 2,3 vêzes a distância original. Aplica-se uma régua ao lado do tubo de vidro e a régua marca a pressão exata, mede-a.

A pressão nos líquidos varia conforme a profundidade. Quanto mais profundo, maior a pressão.

O sr. não sabe que um submarino não pode descer mais do que determinadas distâncias porque, passando certo limite, a pressão do líquido é tão grande que o submarino não pode mais subir?

E não sabe que o mesmo ocorre com os escafandristas? E que os mais resistentes escafandristas não passam de determinada profundidade de imersão?

A primeira lei de Hidráulica é, pois, esta:

«A pressão abaixo da superfície de um líquido aumenta com a profundidade»

É o pêso do líquido que é responsável por esta pressão.

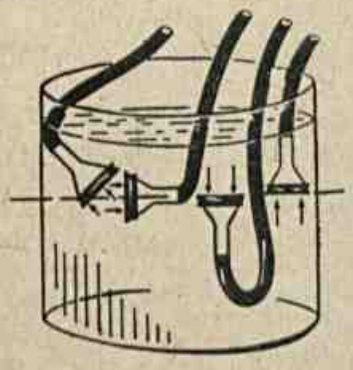
Outra lei de Hidráulica de fácil verificação é a seguinte:

«A pressão abaixo da superfície de um líquido é sempre a mesma em cada profundidade e se exerce com a mesma intensidade em tôdas as direções».

Isto significa que, imerso um objeto num líquido em cada altura da submersão recebe pressão igual em tôdas as direções: tanto de cima para baixo como de baixo para cima, da direita para a esquerda como da esquerda para a direita, obliquamente ou perpendicularmente, etc.

O pequeno funil medidor de pressão, de que falamos, pode perfeitamente demonstrar estas duas leis, como vemos nas diversas figuras.

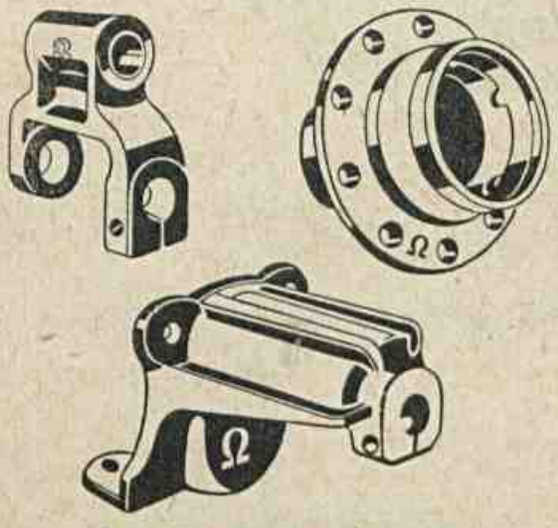
A pressão sôbre um objeto submerso não depende da forma dêsse objeto, tanto pode êle ser de



Num mesmo nível, a pressão é sempre a mesma.

FUNDIÇÃO DE FERRO MALEAVEL OMEGA LTDA.

A marca que marca pela sua qualidade



Peças para chassis

FORD — CHEVROLET

DODGE - FARGO - DE SOTO - RÉO - GMC

STUDEBAKER - NASH - INTERNATIONAL

•

Grande Prêmio e Medalha de Ouro na IV e V Feira Nacional de Indústrias.

RUA APUCARANÁ, 1000 — FONE 9-0599

CAIXA POSTAL 10.654

SÃO PAULO BRASIL

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.

Agora também no Brasil!

VELAS DE IGNIÇÃO

pal

AS MAIS AFAMADAS DA EUROPA CENTRAL

FABRICADAS PELA TCHECO-ESLOVÁQUIA

A VENDA EM TÔDAS AS BOAS CASAS DO RAMO

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:

RUA SÃO CRISTÓVÃO, 1254 — CAIXA POSTAL, 3301

TELEFONES: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegr.: "BORGAUTO"

DISTRITO FEDERAL

FILIAIS:

AV. GOMES FREIRE, 602-A — TELEFONE: 52-3924 — DISTRITO FEDERAL

AV. SUBURBANA, 10.057 — TELEFONE: 29-9920 — DISTRITO FEDERAL

RUA CARLOS DE LACERDA, 34-36 — TELEFONE: 9272 — CAMPOS — EST. DO RIO

A Revista

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

é o maior veículo publicitário do comércio e da indústria do automóvel, é a revista comercial do ramo.

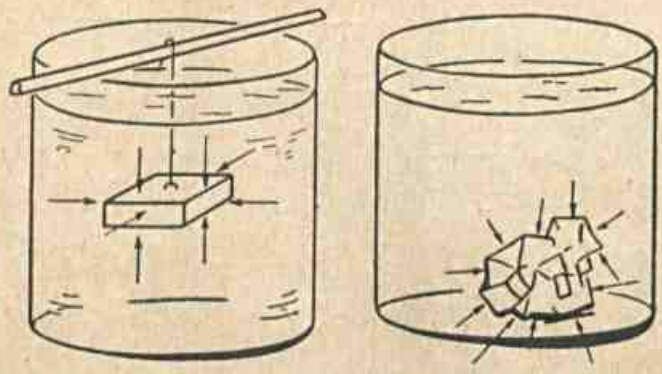
De sua leitura surgem muitas vêzes ótimas oportunidades comerciais.

Tome agora a sua assinatura:

1 ano — Cr$ 120,00
2 anos — Cr$ 170,00
3 anos — Cr$ 240,00

(com direito ao ANUÁRIO)

Caixa Postal, 3446 — Rio de Janeiro



A pressão se exerce sôbre tôdas as superfícies e sempre perpendicularmente a essas superfícies.

formas regulares como irregulares: a pressão do líquido sempre se exerce em ângulo reto, isto é, perpendicular às diversas superfícies existentes.

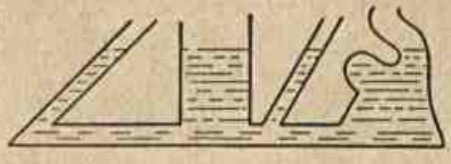
Como se mede a pressão?

A pressão sôbre um objeto submerso é o pêso do líquido que está sôbre êle. Para determinar, pois, a pressão total exercida no fundo de um recipiente contendo líquido, basta saber o volume do líquido ali contido e o seu pêso.

Cada líquido tem um pêso específico, como se sabe. A água, por exemplo, é mais leve do que o óleo ou do que a glicerina. O álcool é mais leve do que a água. O éter é mais leve do que o álcool.

Um galão de água pesa 8 libras e ⅓. Se um objeto fôr imerso num recipiente contendo 1 galão de água, sofrerá a pressão de 8 libras e ⅓.

Para fins práticos, é mais interessante medir a



Em tubos comunicantes, seja qual fôr o formato e largura de cada um, o líquido fica sempre no mesmo nível.

pressão por polegada quadrada de superfície. É o que se chama «libras por polegada quadrada». Basta dividir o número de polegadas quadradas da superfície do objeto pelo pêso da coluna de líquido em que está o mesmo submerso.

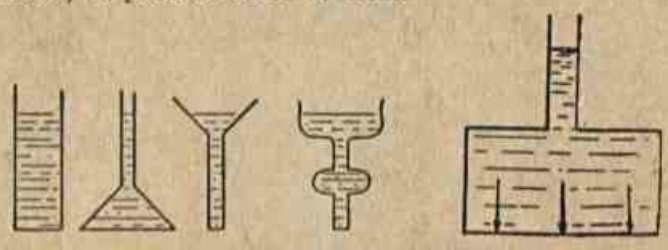
—x—

Sabemos que todos os líquidos procuram o nível, mantêm-se sempre à mesma altura.

A água no bico de uma chaleira está sempre na mesma altura do interior da chaleira. O café no bico de uma cafeteira está à mesma altura do interior da cafeteira.

Num encanamento, seja qual fôr a forma e a capacidade dos canos, o líquido fica sempre à mesma altura, ao mesmo nível.

A pressão dêsses líquidos só depende, porém, da altura, da profundidade vertical.



A pressão, em libras por polegada quadrada, é exatamente a mesma no fundo de cada recipiente. A pressão no fundo depende ùnicamente da altura do líquido.

PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 90-134 (Prédio Próprio) — Caixa Postal, 4308
FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua General Argolo, 57 (São Cristóvão) — Caixa Postal, 4557
FILIAL — RECIFE — Rua Velha, 365 (Boa Vista) — Caixa Postal, 680
PÔRTO ALEGRE — Rio Grande do Sul — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385-2.º andar
CURITIBA — Paraná — Importadora Ico Comercial S/A — Rua Pedro Ivo, 801 — Caixa Postal, 356
BELO HORIZONTE — Minas Gerais — Casipa Ltda. — Rua Mauá, 1310
FORTALEZA — Ceará — Renato Garcia — Rua Pedro I, 607
BELÉM — Pará — Lira & Rocha — Av. Padre Eutiquio, 192 — Caixa Postal, 467
SÃO LUIZ — Maranhão — Albuquerque & Reis — Trav. Marcelino Almeida, 137-1.º andar — Caixa Postal, 286
MANAUS — Amazonas — Antonio M. Henriques & Cia. — Rua Marechal Deodoro, 154 — Caixa Postal, 123
LONDRINA — Paraná — Haroldo P. Booventura — Rua Paranaguá, 906

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAIS

LONAS DE FREIO

REVEX
IND. MEC. GERAL
IMEG
LTDA.

Rua Engenheiro Rebouças, 2009
Fone 2371 - Cx. Postal 2111 - Telegrama "IMEGUE"
CURITIBA - PARANÁ

•

IMEG

Fabrica no Brasil
as melhores LONAS DE FREIO para
diversos tipos de caminhão

Instalações e Representações MAGALHÃES Ltda.

RUA EVARISTO DA VEIGA, 16-7.º AND.-S/705
FONES: 32-6156 e 52-4683
RIO DE JANEIRO

IMPORTAÇÕES E REPRESENTAÇÕES POR CONTA PRÓPRIA

•

Peças e acessórios para Automóveis, Caminhões e Jipes
FERRAMENTAS EM GERAL

•

Agentes exclusivos para todo o Brasil do ÓLEO LUBRIFICANTE MARCA MOHAWK, para freios, amortecedores e outros fins

•

Vendas para importações diretas do JAPÃO, FRANÇA, ALEMANHA, ESTADOS UNIDOS e outros países, mediante consultas.

Num recipiente da largura de uma polegada e noutro da largura de um palmo, desde que sejam da mesma altura, a pressão é a mesma!

Se a um recipiente de grande largura adicionarmos um estreito cano vertical e o enchermos de líquido, a pressão no fundo do líquido aumentará proporcionalmente à altura da coluna líquida.

Pressão aplicada num líquido

Uma das mais importantes leis da Hidráulica e que tem tido as maiores conseqüências e aplicações é a que se refere às pressões aplicadas num líquido.

Quando num líquido contido num recipiente se aplica pressão por meio de um pistão num gargalo, a pressão ali aplicada se transmite sem nenhuma diminuição a tôda a superfície do recipiente. Assim, se num recipiente contendo 100 litros de líquido aplicarmos pressão, por meio de um pistão num cano estreito, de 1 polegada apenas, a pressão aplicada se transmite aos 100 litros. Se a pressão é de 1 libra, por exemplo, cada polegada quadrada do líquido receberá a mesma pressão de 1 libra.

Esta lei é chamada «lei de Pascal» e assim se exprime:

«A pressão aplicada em qualquer ponto de um líquido confinado é transmitida sem alteração a cada polegada quadrada de superfície do recipiente».

Graças a esta lei, podem-se movimentar grandes pesos e obter grandes fôrças mediante simples pressão de um pequeno pistão numa estreita coluna líquida.

O sr. não vê como a cadeira do barbeiro sobe sem esfôrço, do mesmo modo que a cadeira do dentista? É a pressão hidráulica, existe ali um mecanismo hidráulico, ao mover a alavanca um pistão comprime uma coluna líquida e produz fôrça que faz subir ou descer a cadeira.

O mesmo ocorre com os «macacos hidráulicos», com os quais levantamos grandes pesos sem nenhum esfôrço.

Existem, por exemplo, as prensas hidráulicas, operadas a mão. Com uma prensa destas, o mecânico obtem pressão de 1.000 libras com um esfôrço mínimo.

(Continua)

FOLHINHA FIRESTONE — A nova folhinha Firestone apresenta quatro aspectos de nosso país figurando qual verdadeiro (e instrutivo) mapa vivo, isto é, apresentando as ilustrações que marcam fauna, flora ou atividades das regiões fixadas. Nela estão representados Pará, Nordeste Oriental, Rio Grande do Sul e Goiás. Os quatro mapas das interessantes e personalíssimas regiões brasileiras ficam encimando os trimestres do ano de 1956.

RETENTORES DE OLEO E DE GRAXA

Ewreka

MARCA REGISTRADA

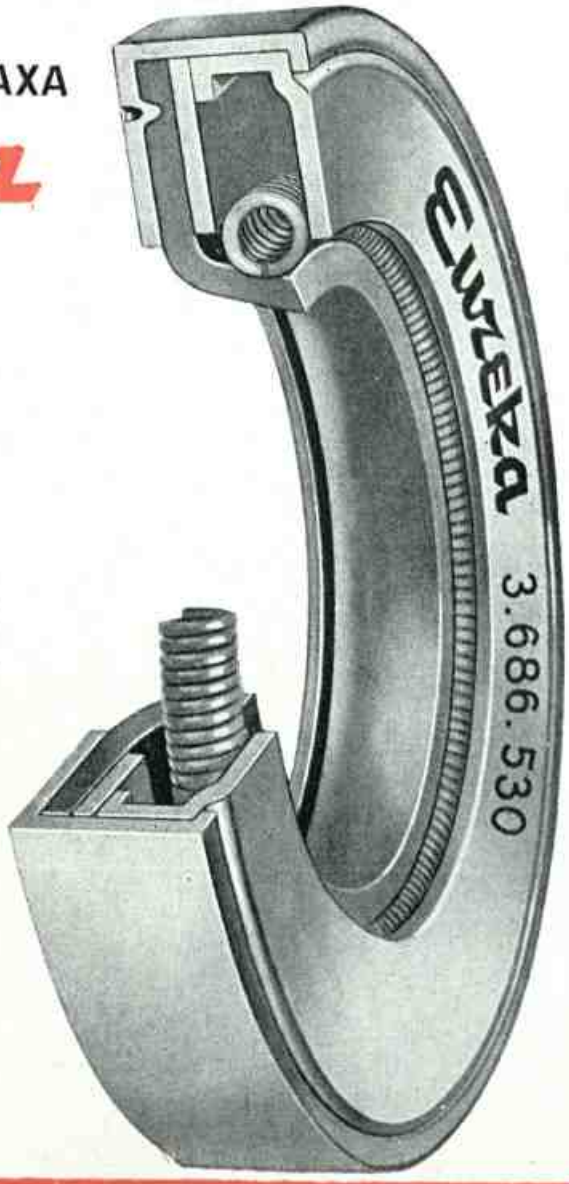
"AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS"

OS RETENTORES DE GRAXA

Ewreka

SÃO AGORA FORNECIDOS COM

COURO DE DUPLA CURTIÇÃO EXTRA-MACIO E FLEXIVEL!

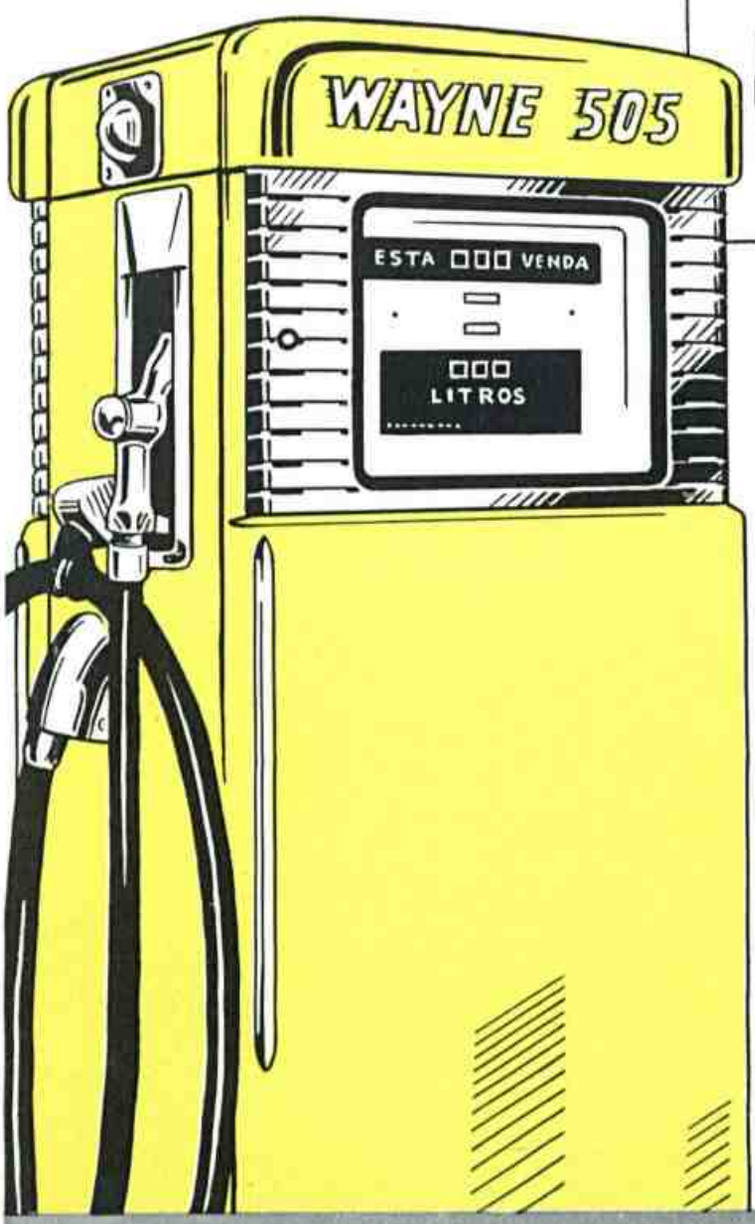


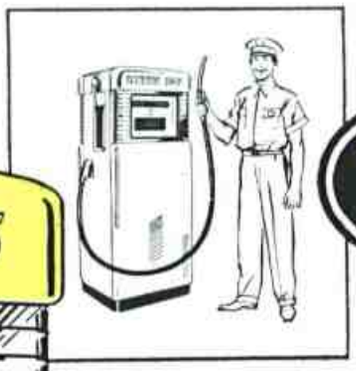
Escreva-nos que remeteremos amostras, com prazer!

Mecânica URANIA Ltda.

Caixa Postal - 4 PÔRTO ALEGRE

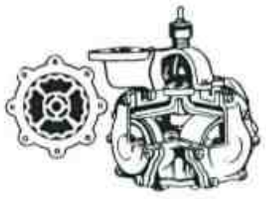
Fabricadas agora no Brasil





Wayne

ao comemorar o seu 25.º aniversário de atividades no Brasil, inaugurou uma nova Fábrica onde estão sendo produzidas em série, pela primeira vez no Brasil, as famosas bombas Wayne para gasolina, idênticas às fabricadas pela Wayne nos Estados Unidos.



Medidor
Com 4 cilindros de bronze, proporciona aferição absoluta e máxima durabilidade.

Centrífuga
Silenciosa e de grande capacidade, reduz ao mínimo os gastos de manutenção.

Eliminadores de Ar
Providos de câmara auxiliar, permitem à bomba trabalhar com gasolina, querosene ou óleo, indistintamente.

Garagistas experientes preferem a Wayne

EQUIPAMENTOS Wayne DO BRASIL S. A.

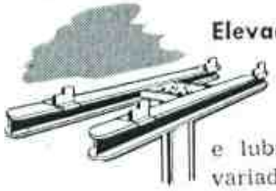
Rio de Janeiro: Rua Juan Pablo Duarte, 21 • **São Paulo:** Rua dos Andradas, 543

Agentes autorizados em tôdas as principais cidades.

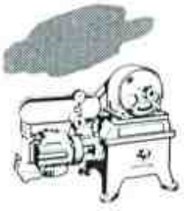
Outros equipamentos fabricados pela

Wayne

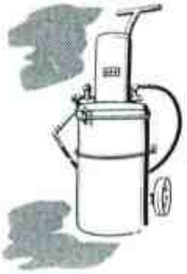
Compressores de Ar
Aperfeiçoados e eficientes, para aplicações automotivas e industriais.



Elevadores Hidráulicos
De um ou dois pistões, possantes e seguros, para lavagem e lubrificação de veículos e variadas aplicações industriais.



Lavadoras para Autos
Rotativas ou de pistões, de grande rendimento e alta pressão.



Graxeiras de Alta Pressão
Portáteis ou estacionárias, pneumáticas ou manuais, para lubrificação de veículos e máquinas.

Macacos Hidráulicos • Calibradores de Pneus • Carregadores de Baterias • Equipamentos para Pintura.

Para o Mecânico

Chiado nas rodas de disco do Cadillac

Às vêzes pode ocorrer um chiado nas rodas do Cadillac. Êsse chiado ou "grilo" está localizado entre o leito externo do cromo da roda de disco e a roda adjacente. Pode êle ser eliminado pelas seguintes medidas: Em primeiro lugar, verifique se os três enchedores serrilhados de borracha, peça nº 1453790, estão convenientemente apertados no leito de cada disco da roda. Enchedores adicionais podem ser adquiridos se necessário.

Em seguida, com o conjunto da roda de disco assentando numa superfície plana, meça a distância da superfície plana ao bordo superior externo do disco, distância essa que em todos os pontos em redor do aro não deve ser menor de 27/32 de polegada.

Depois, para conseguir folga extra entre a roda de disco e o segmento do arco da roda e também para conseguir espaço para instalação de pesos equilibradores, o bordo externo do disco da roda deve ser rolado em tôda a circunferência para atingir a mesma posição que as secções obliquas dos enchedores de borracha.

Para não danificar o cromado, deve o mecânico apoiar a camada externa e polida do disco sôbre um bloco de madeira. E usará um martelo ou macête de borracha ou de outro material macio.

***

Reparos no contrôle remoto da trava da porta traseira do Cadillac

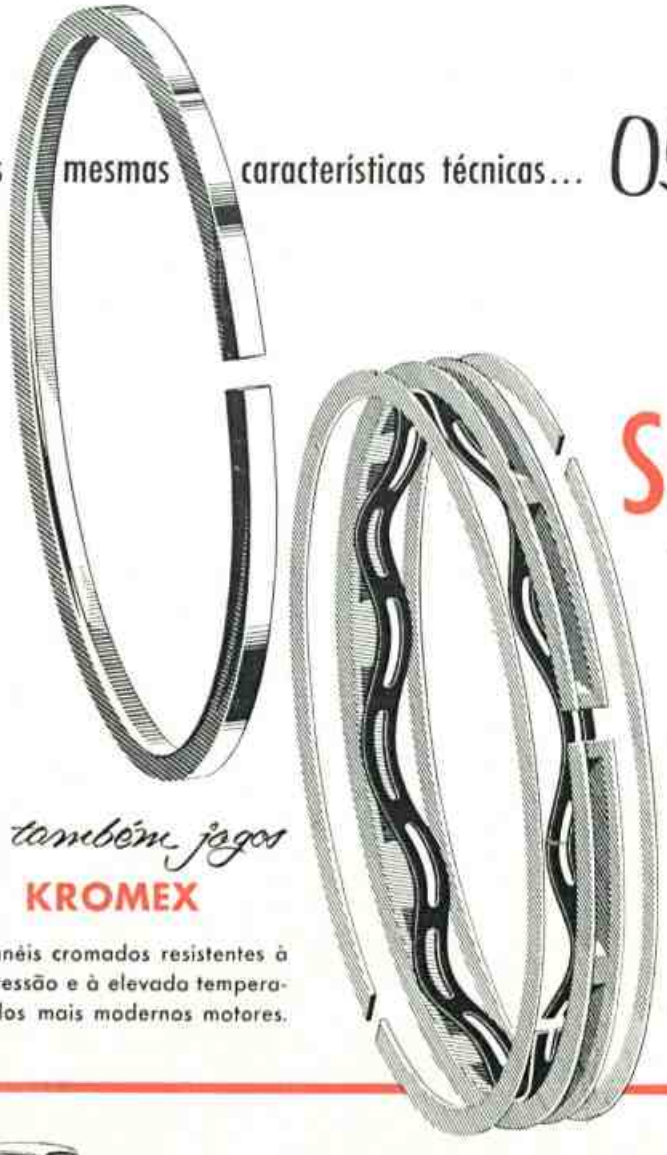
Ocasionalmente, em alguns sedans de 4 portas Cadillac, o contrôle remoto da trava da porta traseira não opera a fechadura dessa porta. Geralmente isso ocorre quando as travas da porta estão no ajustamento de roda livre.

Nos Cadillacs de 1951 em diante, houve modificação no desenho e o contrôle remoto teve a sua va-

ESTA PODERIA SER A "RAINHA DOS MECÂNICOS" — A formosa jovem de 21 anos que aqui vemos debaixo de um carro, é universitária e estuda Bacteriologia. Nas horas vagas trabalha na oficina mecânica de seu pai e com grande habilidade faz perfeitas regulagens de motores.

Com as mesmas características técnicas...

os Anéis de pistão SEALED POWER



são agora **fabricados no Brasil** sob licença da Sealed Power Inter-American Corporation – E.U.A.

Os jogos de Anéis de Pistão **SEALED POWER** incluem o famoso ANEL DE ÓLEO MD-50, de aço, com Mola de Fluxo Integral, que proporciona o mais completo contrôle de óleo. Anéis de Pistão **SEALED POWER** – para tôdas as marcas e modelos de veículos... para quaisquer condições de desgaste dos cilindros.

Use também jogos

KROMEX

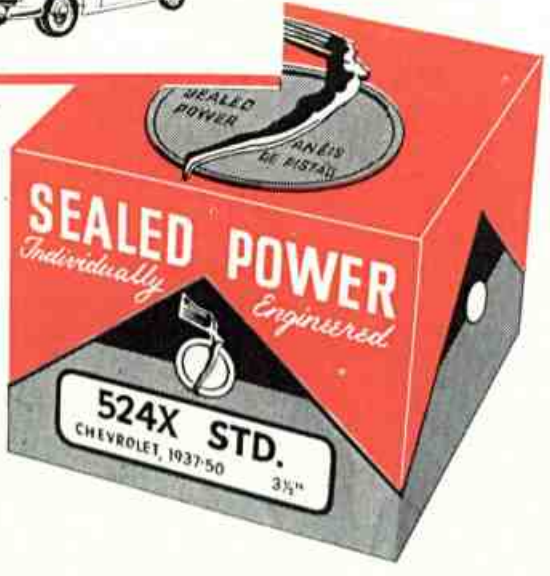
com anéis cromados resistentes à compressão e à elevada temperatura dos mais modernos motores.

anéis de pistão **SEALED POWER**
os melhores em carros novos
os melhores em carros usados

usados não por 80%... não por 90%...

mas por **todos**

os fabricantes de automóveis nos E.U.A.



Compre peças de motor
SEALED POWER

Representantes exclusivos: **EMILE H. STAUB S.A.** REPRESENTAÇÕES E COMÉRCIO

Matriz: Rua 7 de Abril, 230 – 9.º andar – conj. 960 – Fone: 37-4191 – São Paulo
Filial: Rua México, 31 – 16.º – conjunto 1602 – Fone: 52-2002 – Rio de Janeiro

Standard

O MAIOR VELOCÍMETRO DO MUNDO —

O motorista do carro à direita é o dono de uma oficina especializada em velocímetros e relógios para automóveis. Aqui êle está admirando o maior velocímetro do mundo, instalado no carro de serviço, para fins de propaganda.

reta ou tirante reduzido de 7/32 de polegada no comprimento. O encurtamento da vareta eliminou assim as variações de produção que eram a causa de algumas vêzes o contrôle remoto deixar de operar.

Nos Cadillacs anteriores a 1951 ou naqueles em que se verificar tal defeito nesse contrôle remoto, procede-se ao encurtamento da vareta ou tirante procedendo do seguinte modo:

1.º — Retira-se a vareta do contrôle remoto da trava da porta traseira. Corta-se uma secção de 7/32 de polegada, no centro aproximado da vareta.

2.º — Aproximam-se as duas pontas e soldam-se. Reinstala-se a vareta. Verifica-se o funcionamento do contrôle remoto.

3.º — Reinstala-se a almofada do trinco e a ferragem.

***

Verificando os tuchos no Cadillac

Para facilitar a verificação da folga nos tuchos de motor Cadillac quando os conjuntos dos levantadores das válvulas são removidos, eis um modo fácil de preparar uma ferramenta adequada: tome um pedaço de tubo redondo de 5/16 de polegada de diâmetro, corte um pedaço de 3 polegadas e outro de 18 polegadas de comprimento. Solde o pedaço maior no meio do menor, servindo de cabo a êste.

Com tal ferramenta,. fàcilmente se faz a verificação da folga.

***

Ruído no amortecedor do Cadillac

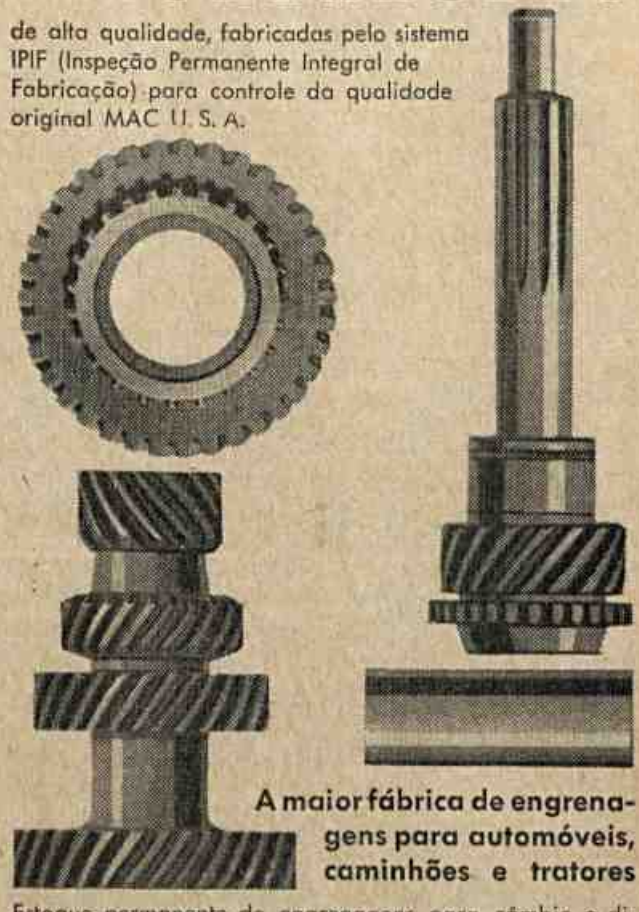
Não troque amortecedores no Cadillac simplesmente porque começaram a apresentar um ruído de «sôco» ou de «pauladas» quando o carro roda em ruas ou estradas um tanto ásperas.

A experiência tem demonstrado que tais ruídos, que tanto impressionam o motorista dos Cadillacs, se deve a um parafuso sem cabeça que está sôlto no ponto da transversina onde se acha instalado o amortecedor traseiro.

Procura-se êsse parafuso e, uma vez encontrado, solda-se à carcaça da transversina.

Faz-se em seguida uma prova de estrada para verificar que o ruído desapareceu.

MAC S.A.
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
MAC
Uma organização Norte-Americana para servir o mercado brasileiro.
ENGRENAGENS
de alta qualidade, fabricadas pelo sistema IPIF (Inspeção Permanente Integral de Fabricação) para controle da qualidade original MAC U. S. A.



A maior fábrica de engrenagens para automóveis, caminhões e tratores
Estoque permanente de engrenagens para câmbio e diferencial, eixos, pinos de pistão e tomadas de fôrça, para as marcas: Chevrolet, Dodge, Ford, GMC, International, Jeep Willys, Leyland, Renault e Volvo. Fabricantes sob encomenda de qualquer tipo de engrenagem para tôdas as marcas de automóveis, tratores e caminhões.
Fábrica: Av. Uchôa, 62 – Vila Sta. Clara – S. Paulo Brasil – C. P. 12600 (Ipiranga) – End. Teleg. MACÂMBIO
ESCRITÓRIOS DE VENDAS
São Paulo: (S. P.) Avenida Uchôa, 62 - Vila Santa Clara - Fone 80-8391
R. de Janeiro (D. F.): R. Visconde de Inhaúma, 134 - 4.º - S/423 - Tel. 23-1170
Curitiba: (Paraná) - R. Desembargador Westfallen, 126 - 1.º - S/ 16 - C. P. 1549
Pôrto Alegre: (R. G. S.) - Pça. Parobé, 130 - S/ 516 - Tels. 9-2488, 9-2788 e 9-2888
Pelôtas: (R. G. S.) – Rua Ismael Soares, 7 – Tel. 5546 – Caixa Postal 456
Recife: (Pernambuco) – Rua Diário de Pernambuco, 119
Sobral: (Ceará) - R. Senador Paula, 759 – **Maceió:** (Alagôas) - R. Barão de Penedo, 180 - C. Postal, 28 – **Natal:** (R. G. N.) - R. Nísia Floresta, 75 - Terreo C. Postal 137 – **Salvado** : (Bahia) - R. Barão de Cotegipe, 78 - 1.º and. - S/ 5
Belo Horizonte: Minas Gerais - R. Curitiba, 656 - 8.º - S/86 - C. Postal 2310

CROMO DURO

E

METALIZAÇÃO

PARA

RECUPERAÇÃO

DE VIRABREQUINS, COMANDOS DE VÁLVULA, HASTES DE VÁLVULAS E DE BOMBAS INJETORAS, ETC.

•

TRABALHO FEITO SEM ELEVAÇÃO DA TEMPERATURA, DE ADESÃO ABSOLUTAMENTE GARANTIDA.

•

CASCADURA CROMEAÇÃO DURA LTDA.

RUA FÁBIA, 264 — CAIXA POSTAL, 359

Telegr.: "WALEONI" FONE: 5-0350

SÃO PAULO

Vedação da junta universal do Chevrolet

Torna-se às vêzes difícil conseguir uma boa vedação em tôrno da junta universal do Chevrolet. A instalação de novas vedações é de pouco resultado.

Eis aqui um método prático e eficiente de fazer cessar os vazamentos ou escapamentos nesse ponto.

Toma-se um pedaço de cordão de algodão de 5/16 ou de 3/8 de polegada, dêsses cordões ou cordinhas utilizadas para segurar cortinas nas janelas. Coloca-se êsse cordão no copo da vedação e quando a capa da embreagem é aparafusada em seu lugar, forma-se alí uma vedação eficiente e definitiva.

***

Manutenção da bomba de gasolina do Chevrolet

Uma coisa que muitos mecânicos esquecem é que a bomba de gasolina do Chevrolet precisa ser submetida a limpeza freqüente. O lôdo, sedimento e água recobrem a tela filtrante, o resultado é que a corrente de gasolina filtrada fica reduzida a uma parte apenas.

O excesso de água, derivada da umidade do ar, ocorre mais freqüentemente no inverno.

Para evitar tal distúrbio, o filtro e a tela precisam ser retirados e limpos pelo menos de 6 em 6 meses.

A bomba de gasolina precisa também ser verificada com freqüência, para assegurar que os parafusos da montagem, os parafusos do corpo e da coberta da bomba, as porcas retentoras e as conexões da canalização estão todos convenientemente apertados.

Excesso de carvão nas hastes das válvulas do Cadillac

Quando se procede a esmerilamento das válvulas nos Cadillacs de 1949, freqüentemente encontra-se um excesso de carvão nas hastes das válvulas de descarga.

Êste excesso pode ser evitado ou diminuído evitando-se que um excesso de óleo atinja essas hastes. Isso se consegue instalando nos Cadillacs de 1949 as sedes de molas de descarga do modêlo 1950, peça n.º 1457840.

***

Instalações do mergulhador na bomba de aceleração do Chevrolet

Quando o couro do mergulhador da bomba do acelerador não quiser penetrar no barrilete do carburador do Chevrolet, proceda da seguinte maneira: tome uma biela de V-8, puxe o mergulhador através da ponta da bucha. Aplique esta ponta sôbre o barrilete do mergulhador e em seguida empurre o mergulhador para dentro do barrilete.

***

Substituindo mancal do cubo nos caminhões Chevrolet

Para substituir um mancal de cubo danificado em caminhão Chevrolet, é preciso remover o espaçador, que é difícil de retirar.

Um pedaço de eixo cortado a 10 polegadas da ponta do flange pode ser aplicado por trás e leva o espaçador e a fieira de mancais sem dano para as peças.

***

Substituindo coberta das válvulas do Chevrolet

Ocasionalmente, em alguns caminhões Chevrolet de 1950 e 1951 e em alguns motores com a transmissão Powerglide, há escapamento na gaxeta da coberta do braço oscilante. Isto é causado geralmente pelo fato de escorregar a gaxeta para dentro da coberta no ato da instalação.

Tal fato pode ser evitado utilizando quatro pinos retos comuns empurrados através da gaxeta no bordo externo. Êstes pinos manterão a gaxeta em seu lugar enquanto está sendo apertada.

É DE FAZER ESTREMECER!

Um de nós ao volante dêste caminhão estremeceria ao ver o montão de vidros quebrados ameaçando os nossos pneus. Pois nada aconteceu aos pneus a prova de furo, numa demonstração feita pela U. S. Rubber Company na Califórnia. O novo pneu contém milhares de fios de aço formando múltiplas camadas entrelaçadas.

Completo estoque de peças para recondicionamento de motores.

Importadores especializados em engrenagens e embreagens para carros e caminhões americanos.

MAUÁ
AUTO-PEÇAS S. A.

RUA FRANCISCO EUGÊNIO, 90
Telefones: 34-8261 (Escritório) - 34-8262 e 48-8217 (Secção de Peças)
Filial: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A
Telefone: 28-2469 — Caixa Postal: 4478
Endereço Telegráfico: MICHIGAN
RIO DE JANEIRO — (São Cristóvão)

VITÓRIA BRILHANTE DE RAFAEL GARGIULO

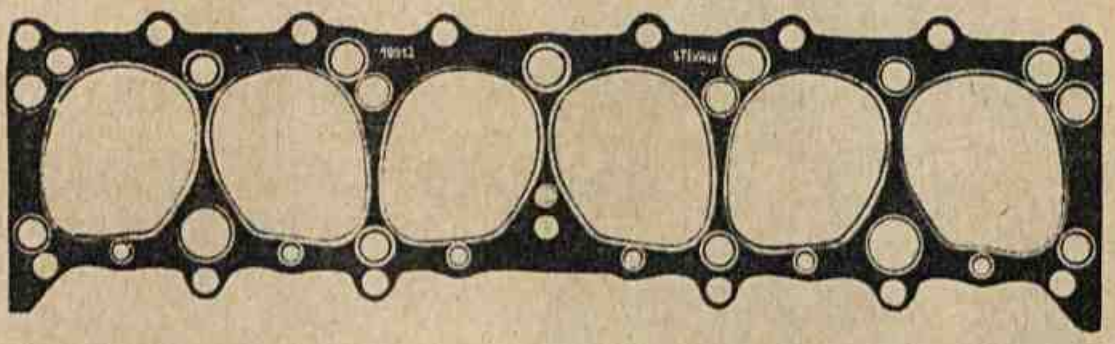
Em competição realizada dia 11 de dezembro p.p. no autódromo de Interlagos, numa prova de alta velocidade e que levou o nome de «GRANDE PRÊMIO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO» impressionou vivamente a todos que assistiram a brilhante «performance» do volante RAFAEL GARGIULO.

Pilotando um Ford adaptado com peças de diversas marcas de carros, conseguiu suplantar carros de maiores categorias e construídos especialmente para corridas.

Foi GARGIULO o primeiro colocado na categoria de carros adaptados pela mecânica nacional e terceiro na competição geral.

O motor do carro do renomado volante, cuja relação de compressão é de 10x1, foi equipado para essa competição com GUARNIÇÃO DO CABEÇOTE MARCA STEVAUX. Teve o emérito volante a satisfação de realizar 48 voltas em 1h, 28', 13" sem paradas, constatando a EXTRAORDINÁRIA RESISTÊNCIA DA JUNTA DE CABEÇOTE STEVAUX em motores de alta compressão.

STEVAUX



Constatou o grande «ás» do volante que a JUNTA DE CABEÇOTE «STEVAUX» com camadas de AMIANTO EXTERNAS E BLINDADAS COM ANÉIS METÁLICOS, obteve melhor assentamento, maior vedação, equilíbrio perfeito, sendo mesmo um dos fatôres preponderantes de sua vitória.

O automóvel e o mecânico

(Continuação)

Recolocação das bielas

Ao instalar o mancal, a biela e a capa devem ser recolocadas no munhão do virabrequim pelo lado de baixo do motor. Assim, o pistão estará dirigido para o munhão.

Depois de apertar com firmeza o mancal no munhão, o pistão deve resistir ligeiramente a uma movimentação, feita com um dedo, para diante e para trás no munhão. Isto indica que a adaptação e instalação estão boas. Usa-se uma chave de torção para apertar as porcas, o que assegurará a tensão correta de cada lado do mancal.

Antes de instalar e apertar o mancal, deve-se colocar entre a capa do mancal e o munhão um calço quadrado, da espessura de 2 milésimos de polegada.

Se, a esta altura, o mancal se apresentar muito frouxo no munhão, cumpre retirar mais calços ou limar a capa.

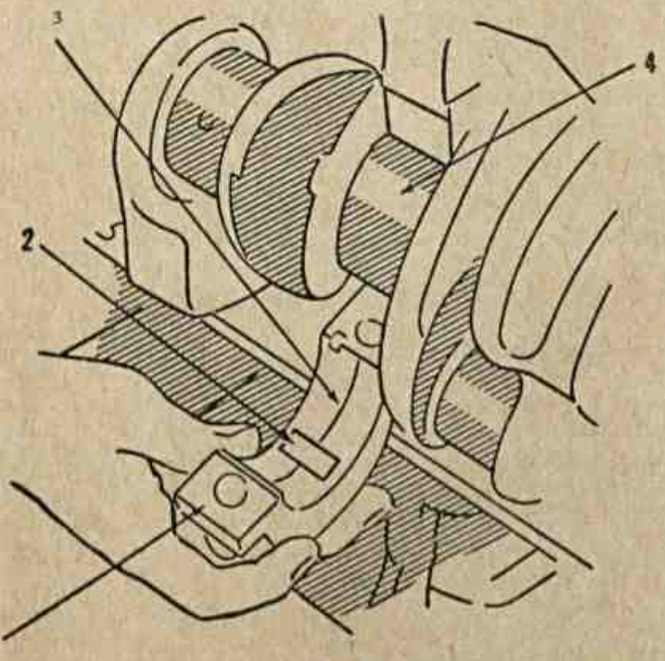
Se o mancal se apresentar muito apertado, instalam-se calços entre a capa e a biela, até atingir a folga correta.

Obtida a perfeita adaptação de um mancal, começa-se a mesma operação no seguinte.

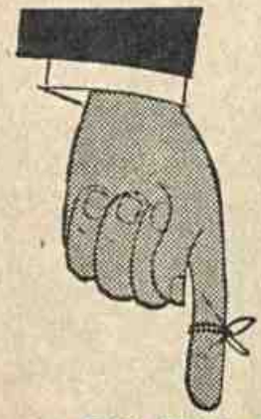
Ao proceder a esta adaptação ou instalação dos mancais trabalhando do lado de baixo do motor, é preciso cuidado em verificar que a capa do mancal fique na posição correta em relação à biela. Se as capas dos mancais forem giradas de maneira incorreta, o resultado será uma má adaptação.

Tenha também o cuidado de conservar a parte da frente do pistão na parte da frente do motor.

Verifique bem que os mancais não estejam demasiado apertados pois se todos ficarem nessas condições, ao terminar o trabalho observar-se-á que o



O virabrequim com as bielas removidas e com um dos mancais principais no ato de ser recolocado. 1 — Capa do mancal principal. 2 — Calço. 3 — Mancal. 4 — Virabrequim



um lembrete para guardar na sua oficina ...ou no seu OLDS:

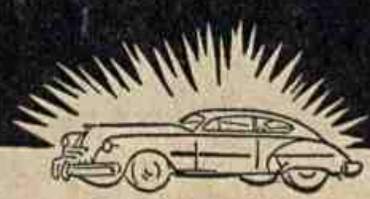
AUTOBRÁS

tem peças e acessórios

ACESSÓRIOS GM APROVADOS

OLDSMOBILE

para todos os modelos!



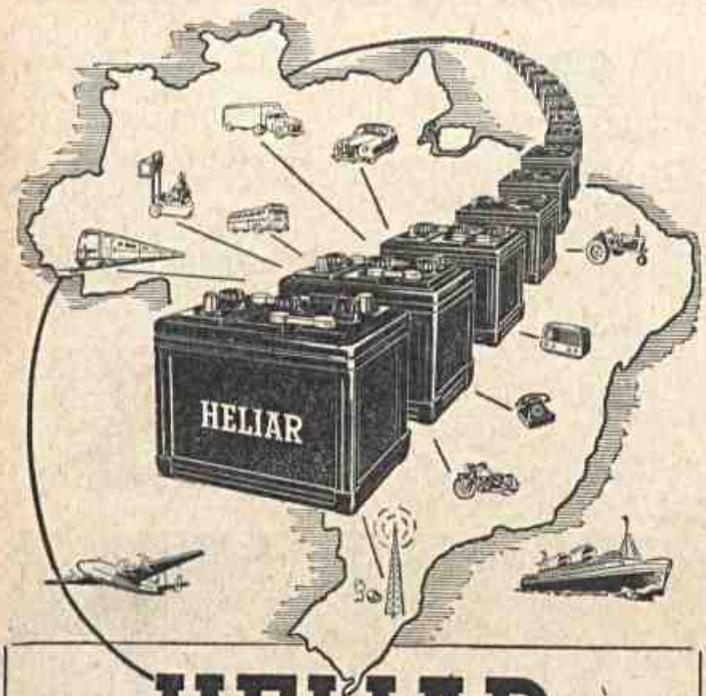
Para um completo fornecimento de peças e acessórios Oldsmobile, mantemos importação direta dos principais fornecedores GM, nos EE. UU.

Por isso quase sempre atendemos a todos os pedidos!

Economize tempo e dinheiro! Quando precisar de peças e acessórios OLDSMOBILE, dirija-se primeiro à AUTOBRÁS, único concessionário OLDSMOBILE no Rio.

AUTOBRÁS Rua Voluntários da Pátria 323 e Praia de Botafogo 320.

ASP • A 151-55



HELIAR

Acumuladores de Alta Qualidade Para Todos os Fins

PRODUTO

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

RUA MIN. FERREIRA ALVES, 902 — SÃO PAULO

A mais completa fábrica de acumuladores da América Latina

•

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS

motor não gira: tudo tem de ser começado de novo!

Se os mancais forem do tipo de embutir, bastará apenas remover os antigos embutidos e substituí-los pelos novos após a instalação dos pistões. Geralmente não haverá necessidade de adaptação. Contudo, se o munhão estiver gasto e se forem empregados mancais de medida menor, será mister verificar o grau de apêrto antes de instalar os mancais e pistões pois, da mesma forma, se após a instalação o apêrto tiver sido excessivo, o motor não girará.

Ajustamento dos mancais principais

Quando os mancais principais devem ser ajustados, o processo é o mesmo empregado em relação aos mancais das bielas. Entretanto, como cada mancal deve receber seu apêrto, o virabrequim será girado a mão para um lado e para outro, para verificação do ajuste dos mancais.

Deve haver um ligeiro agarramento no virabrequim quando o mancal fôr apertado com um calço de 2 milésimos de polegada, calço êsse que se instala entre o mancal e o munhão do virabrequim.

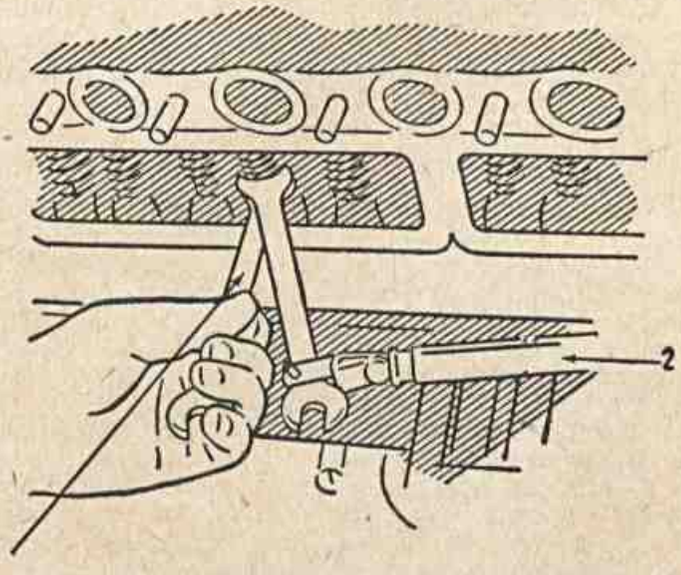
Ao instalar mancais, ponha ligeira camada de óleo no munhão do virabrequim, para evitar que o metal friccione contra metal.

Colocação de mancais embutidos

Ao instalar embutidos, cumpre verificar se estão firmemente assentados nas capas. Uma das pontas do embutido apresenta sempre uma pequena lingüeta, que se adapta a determinado ponto da capa. Êsse ponto é um sulco que abrange a capa e a vareta.

No momento de remover os embutidos, cumpre olhar bem para ver como deverão ser instalados os novos.

No caso de instalação de embutidos na metade superior dos mancais principais, o antigo embutido deve ser retirado alinhando o orifício do munhão do



Como se usa um medidor de pressão (2) ligado a uma chave de tucho de válvula enquanto uma segunda chave (1) aperta o tucho.

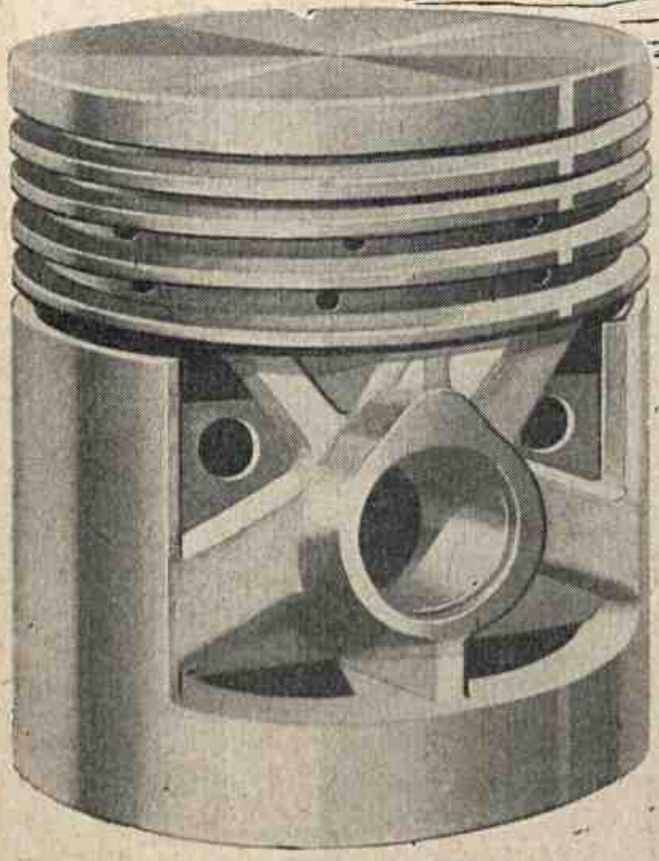
virabrequim com o orifício de lubrificação do embutido. Nesse ponto, um contrapino comprido pode ser empurrado através do orifício do munhão para o orifício do embutido, e o virabrequim será levemente movimentado. Dessa maneira, o embutido se movimenta de sua sede e pode ser retirado para fora.

Como girar o virabrequim

O virabrequim deve girar com facilidade quando se retira a metade superior do embutido. Se não começar a girar sem esfôrço quando o sr. lhe imprimir movimento giratório numa direção, não o force! Passe a girá-lo na direção contrária, o mancal começará a deslisar para fora do assento. A lingüeta no embutido restringe a movimentação numa das direções. Observe bem esta posição para reproduzí-la mais tarde, por ocasião da recolocação.

Antes de dar aos mancais o apêrto final, convém instalar as válvulas e pistões porque, por ocasião de sua instalação, será preciso girar o motor algumas vêzes. Se os mancais estiverem muito apertados, a revolução do motor torna-se difícil.

Pistões MAHLE



garantidos por 30 anos de experiência mundial

★ máximo de precisão

★ absoluta uniformidade

★ perfeito desempenho do motor

Fabricados no Brasil pela

METAL LEVE S/A

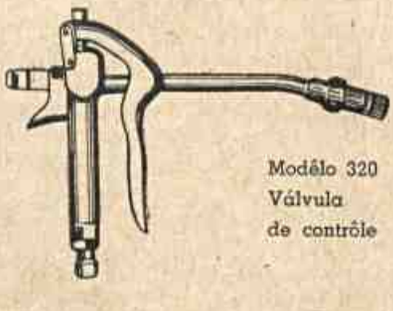
Rua da Independência, 480 - Fones: 32-8634 - 37-7478
Cx. Postal, 6567 - End. Telegr. "METALEVE" - São Paulo

Norton - 6.506

TECNALITE

Fabricante: **TECNAL LTDA.** — Rua Vitorino Carmilo, 208 — São Paulo

MODÊLO 301
Capacidade: 400 grs. — Pressão: 8.000 libras



Modêlo 320
Válvula
de contrôle

MODÊLO 201
Capacidade: 150 grs. — Pressão: 3.000 libras

Modêlo 101 — Capacidade: 90 grs. — Pressão: 400 libras

Bico hidráulico

Extensão com bico

Representantes para todo o Brasil:

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal, 350; **São Paulo,** Rua 24 de Maio, 207-2.º; **Belém,** Caixa Postal, 777; **Fortaleza,** Caixa Postal, 959; **Recife,** Caixa Postal, 267; **Belo Horizonte,** Caixa Postal, 1030; **Curitiba,** Caixa Postal, 2034; **Pôrto Alegre,** Caixa Postal, 978

...ainda conseguimos importar!

APROVEITE E RENOVE O ESTOQUE DE PEÇAS JAWA-CZ!

JAWA

Contam-se aos milhares os motociclistas que rodam satisfeitíssimos com suas JAWA-CZ! Funcionam 100% e têm sempre PEÇAS À VONTADE!

Esse rendimento proporcionado aos motociclistas quer dizer: negócios bons e duradouros para os revendedores! Mantenha em dia os estoques de peças JAWA-CZ! Lembre-se de que um freguês bem servido, traz dois novos!

GARANTA FREGUEZIA CERTA COM SORTIMENTO DE PEÇAS!

Concessionários Jawa-CZ

AUTOBRÁS

Vendas - Rua Voluntários da Pátria 323
Tel. 46-2525
Serviço & Peças - Praia de Botafogo 320
Tel. 26-4922

Atendemos a pedidos urgentes, pelo reembôlso.

ASP • A 150-55

Instalação das válvulas

Depois que todos os mancais tiverem sido ajustados, procede-se à instalação das válvulas, precedida da verificação do bom estado das hastes e dos tuchos. Caso alguma haste ou tucho esteja áspero, passa-se a lima.

A instalação das válvulas é justamente o inverso da operação da desmontagem.

Cumpre ter cuidado em que as chaves se adaptem bem nos respectivos pontos e que sejam mantidas em sua posição quando as molas e discos das válvulas são abaixados sob a ação do levantador de válvulas.

Verificação das hastes

Antes de instalar as válvulas, o desempeno das hastes deve ser verificado deixando cair a válvula na sua guia. Ao fazer esta prova, o motor deve ser prèviamente girado de modo que o tucho fique na posição mais baixa.

Se observar que a haste da válvula toca no tucho, afrouxe e afaste um pouco êste.

Se a prova demonstrar que a válvula escorrega com facilidade através da guia e bate com fôrça ao atingir a sede, é sinal de que a haste está reta e desempenada e que a válvula foi esmerilada corretamente. A válvula mal esmerilada não apresenta o movimento de recuo ao bater em sua sede.

Em seguida, experimente movimentar a válvula para os lados, dentro de sua guia. Se a válvula apresentar qualquer movimento lateral, por pequeno que seja, cumpre instalar novas guias. As guias com muito desgaste causam escapamento excessivo e grande consumo de óleo.

Para remoção de guias de válvulas, aplica-se um objeto redondo, do tamanho da guia, no orifício desta, e bate-se com martelo até que a guia se solte.

O CORAÇÃO SEMPRE VENCE...

Êste velho carro francês de 1900 foi pôsto à venda com a seguinte legenda sentimental no pára-brisa: "Estou velho, tome conta de mim! A quem mais der." Foi vendido por 500 mil francos.

AÇO SOUTHALL

Ônibus e Caminhões

Simms

Elétrico e Diesel

OFICINAS ESPECIALIZADAS PARA CONSERTOS EM GERAL.

LANTERNAGEM, PINTURAS, ETC.

EQUIPADAS PARA RETIFICAR EIXOS DE MANIVELA ATÊ 72".

ALINHAMENTO DE FIXOS E BIELAS.

RETIFICAÇÃO DE BLOCOS ATÊ 6" DE DIÂMETRO.

REPAROS GERAIS EM BOMBAS INJETORAS.

RECONDICIONAMENTO DE DINAMOS E MOTORES DE ARRANCO.

•

Oficinas Wilson

PRAIA DE SÃO CRISTÓVÃO, 116

São Cristóvão — Tel.: 48-8704

RIO DE JANEIRO

WILSON

WILSON, SONS & CO. LTD.

M. U. C. I. S. A.

(MOTORISTA UNIÃO COMERCIAL IMPORTADORA S/A)

Administração e Contabilidade:

RUA MONCORVO FILHO, 35-2.º PAVTO.

FONES:

Diretoria: 43-1004
Contabilidade: 43-9916

End. Telegr.: "MOTORCIAL"

FLUIDO PARA FREIOS

Bendix

Encontra-se à venda na LOJA MATRIZ

EXPOSIÇÃO E VENDAS:

RUA MONCORVO FILHO, 35-A

TEL.: 43-6953

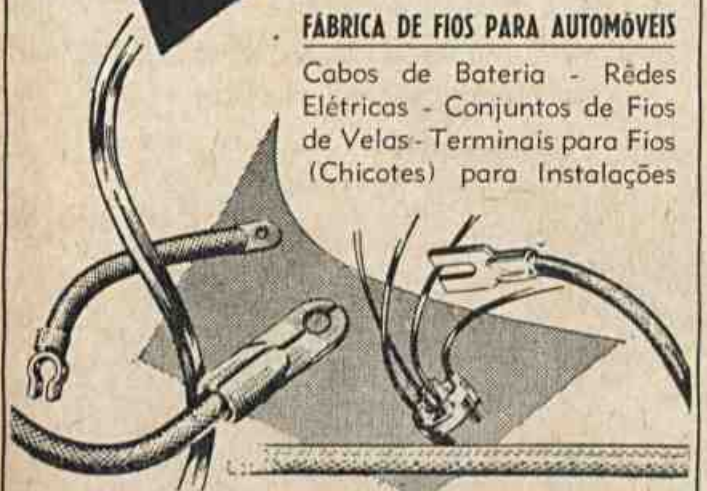
E NAS SUAS GARAGENS

"MATOSO" ..... — Rua do Matoso, 126-A
"GUANABARA" ... — Rua Bambina, 65
"PARQUE" ..... — Rua Moncorvo Filho, 37
"LEAL" ..... — Rua Real Grandeza, 96-A
"TIJUCA" ..... — Rua Barão de Mesquita, 339
"ITAPIRU" ..... — Rua Itapiru, 69
"PALÁCIO" ..... — Rua Silveira Martins, 139
"AREAL" ..... — Rua Moncorvo Filho, 23 e
"METRÓPOLE" .... — Rua 24 de Maio, 841

metafil

FÁBRICA DE FIOS PARA AUTOMÓVEIS

Cabos de Bateria - Rêdes Elétricas - Conjuntos de Fios de Velas - Terminais para Fios (Chicotes) para Instalações



Fábrica e Escritório: RUA FÁBIA, 653 — (LAPA)
Caixa Postal, 7663 — FONE: 5-0638
Endereço Telegráfico: "METAFIL"
SÃO PAULO

MOTORISTA AOS 92 ANOS —

O sr. Sanford F. Kinnecom, de 92 anos, é talvez o motorista mais idoso dos Estados Unidos. Acaba de prestar novo exame (já prestara um aos 75 anos) e sua carteira de motorista foi confirmada. Começou a dirigir automóvel em 1904.

Para instalação, o processo é o inverso.

Se as guias das válvulas estiverem excessivamente apertadas, cumpre utilizar ferramenta especial.

Guias e hastes das válvulas devem ser lubrificadas cuidadosamente antes de sua instalação.

Se as hastes não estiverem bem polidas, passe nelas lixa fina.

Instalação das chaves das válvulas

Ao instalar as chaves de válvulas, caso não se disponha da ferramenta apropriada, aplica-se um pouco de graxa grossa, que ajuda a prendê-las contra as hastes das válvulas enquanto se abaixa a mola.

Depois que tôdas as válvulas tiverem sido instaladas, os tuchos devem ser ajustados para aproximadamente a folga correta. Mais tarde, com o motor aquecido e funcionando, êsse ajustamento será completado, para a folga rigorosamente exata.

Ajustamento dos tuchos

Para ajustar os tuchos, utilizam-se duas chaves de tuchos juntamente com um calibrador. Êste terá a espessura determinada pelas especificações de cada motor e será inserido entre a haste da válvula e o tucho quando estiver o tucho na sua posição mais baixa, no extremo inferior.

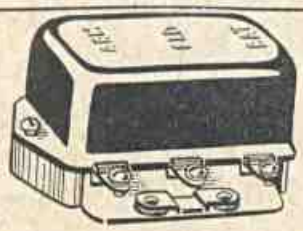
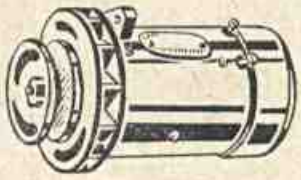
Esta posição se atinge fàcilmente girando o motor e observando os movimentos do tucho para baixo e para cima.

Afrouxa-se a contra-porca do tucho por meio de uma chave. Esta chave é aplicada em seguida no prendedor do tucho enquanto outra chave é utilizada para girar o tucho mais para cima ou mais para baixo, como fôr o caso.

Quando o calibrador se apresentar bem ajustado entre o tucho e a haste, a contra-porca deve ser apertada.

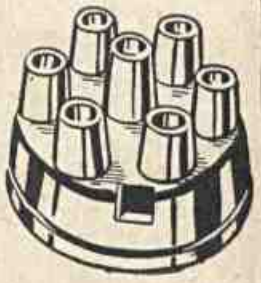
Gira-se o motor algumas vêzes e torna-se a controlar o espaçamento, por meio do calibrador. Em seguida, instilam-se gôtas de óleo lubrificante nos tuchos.

(Continua)

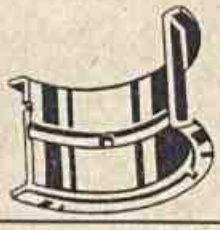
A. PINHEIRO S/A-COM. IND.

ATACADISTAS ESPECIALIZADOS EM
MOTORES, BRONZINAS, ENGRENAGENS DE
CÂMBIO E DIFERENCIAL, MATERIAL ELÉTRICO,
TAMPÕES, ETC.

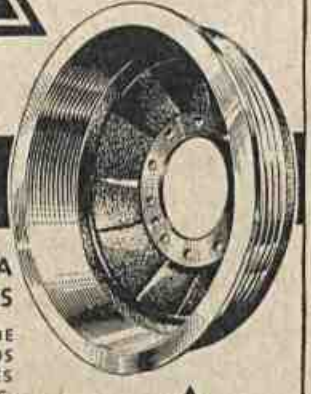


Rua Riachuelo, 130

Tele { grama : "AUTOPINHEI"
fone : 22-2188 - RIO



MARCA REGISTRADA



SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA
AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda.

RUA SANTA TEREZINHA, 70
(Travessa da Avenida Celso Garcia, 5800)

FONE: 9-0146 - TELEG.: "SIMETAL" SÃO PAULO

MARCA REGISTRADA

Ets G. PIERARD

SAP

19-21, BOULEVARD HENRI SELLIER

SURESNES (Seine) FRANCE

Endereço Telegráfico: SAP - SURESNES

PEÇAS SÔLTAS ADAPTÁVEIS PARA VEÍCULOS FRANCESES E AMERICANOS

CITROËN - PEUGEOT - RENAULT - SIMCA

FORD - CHEVROLET - JEEP - DODGE - GMC

PEÇAS ADAPTÁVEIS PARA FREIOS HIDRÁULICOS — CONTACTOS DE IGNIÇÃO — CONDENSADORES — BOBINAS — ENGRENAGENS E AMORTECEDORES PARA TODOS OS VEÍCULOS — VELAS AC — ACESSÓRIOS DELCO-REMY — PEÇAS PARA DIESEL
FERRAMENTAS PARA GARAGENS

Agentes de vendas em PÔRTO ALEGRE — CURITIBA — SÃO PAULO RIO DE JANEIRO — SALVADOR (BAHIA) — RECIFE — FORTALEZA BELÉM (PARÁ)

ABC do Motor de Explosão

Fundamentos — Constituição — Funcionamento

(Continuação)

VI

Válvulas

AS válvulas são controladas pelo **eixo de cames** ou **eixo de comando de válvulas.** É um eixo reto e comprido que apresenta saliências ou projeções denominadas **cames.** Existe um came para cada válvula. À medida que o eixo de cames gira, o **levantador de válvulas** deslisa por êle e é empurrado quando a parte mais elevada do came o alcança. O levantador, por sua vez, levanta a **vareta** e uma das pontas do **braço oscilante.** A outra ponta do braço oscilante move-se para baixo, como a ponta de uma gangôrra, mantendo aberta a válvula contra a pressão da mola.

Quando o came continua sua volta, a mola fecha a válvula. O came abre a válvula e a mola a fecha.

O came é realmente uma espécie de combinação de manivela e de biela: transforma um movimento rotatório em um movimento em linha reta.

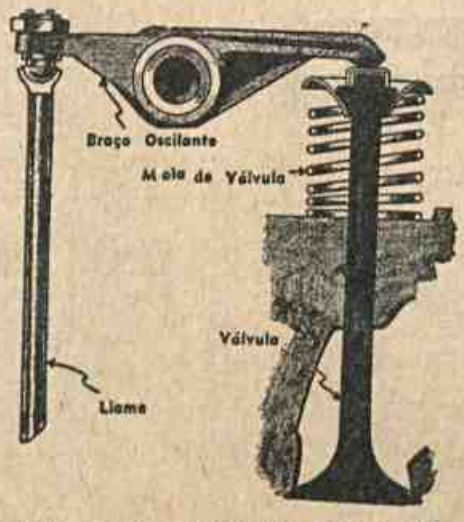
O eixo de cames está ligado ao virabrequim por meio de engrenagens ou de correntes. Como precisamos abrir as válvulas sòmente uma vez a cada duas voltas do motor, o eixo de cames gira com velocidade exatamente igual a metade da velocidade do virabrequim.

O eixo de cames precisa estar com os seus cames nos lugares rigorosamente exatos e deve estar ligado ao virabrequim com todo rigor e precisão. Se houver qualquer falha, qualquer diferença de posição ou de tempo, as válvulas não se abrirão e fecharão no momento exato e correto em relação com os movimentos do pistão.

Uma válvula de automóvel tem muita semelhança com um cogumelo, dêsses que crescem no campo, junto às árvores velhas.

A tarefa de engrenar o eixo de cames com o virabrequim de modo a garantir êsse fechamento e abertura exatos das válvulas chama-se **distribuição.** As engrenagens dos dois eixos, que a regulam, são por isso chamadas **engrenagens da distribuição.**

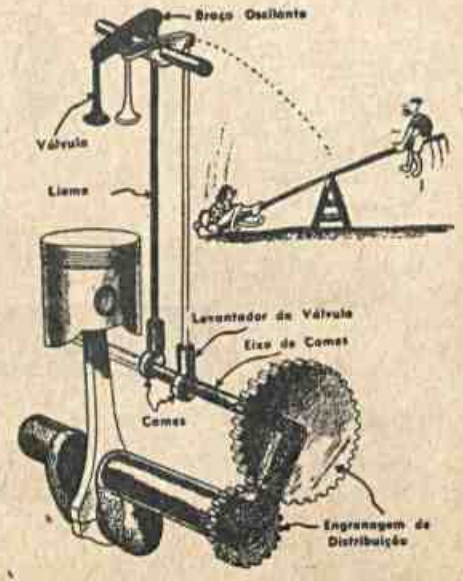
O motor de que estamos falando até aqui é o motor do tipo de **válvulas elevadas** ou **válvulas à cabeça.** As razões dessa denominação são lógicas e evidentes, é que as válvulas estão localizadas na tampa de cilindros (cabeça de cilindros) e são operadas de cima.



Tôda válvula é dotada de mola e se liga a um braço oscilante, por sua vez apoiado no lame.

Há também outro tipo de motor de automóveis, **o motor em L,** onde as válvulas não estão situadas na tampa de cilindros e não são operadas do lado de cima. É um motor ainda muito usado e se não falamos nêle até aqui foi para evitar confusão, para tornar mais simples e fácil a nossa explicação.

No motor em L, a câmara de combustão se estende para o lado de trás do cilindro, formando um L de cabeça para baixo. As válvulas também estão dispostas de cabeça para baixo e se adaptam a orifícios existentes na câmara. As válvulas, pois, em vez de estarem montadas na tampa de cilindros, o estão no bloco de cilindros. Elas movem-se para cima para abrir os orifícios, não há portanto necessidade de braços oscilantes para lhes inverter os movimentos. Podem ser abertas diretamente pelo eixo de cames e pelo levantador de válvulas. São fechadas por molas espirais.



O braço oscilante movimenta a válvula e, pela outra extremidade, o eixo de cames ou eixo de comando de válvulas. O eixo de cames por sua vez se liga à engrenagem de distribuição.

O funcionamento destas válvulas é exatamente o mesmo das válvulas elevadas ou válvulas da tampa.

Ignição

Já explicamos que a vela emite uma faísca e acende a mistura combustível. A corrente elétrica caminha por um electródio da vela e salta no espaço para alcançar o outro electródio. Nesse momento do salto, a corrente forma a faísca ou centelha, que é uma espécie de chama ou fogo, um raio que põe fogo à mistura inflamável contida nesse instante no cilindro junto ao qual está instalada a vela.

Para conseguir esta simples faísca, nós empregamos no automóvel uma grande quantidade de peças de equipamento. Passemos a vê-las.

No sistema de ignição há dois **circuitos,** isto é, dois caminhos por onde passa a eletricidade. Um é o **circuito primário** ou de baixa voltagem, outro é o **circuito secundário** ou de alta voltagem.

Se compararmos a corrente elétrica como água correndo por um cano, a **voltagem** será a pressão dessa água no cano. Para fazer a eletricidade saltar no espaço, de um electródio para outro, é preciso que haja muita pressão, isto é, muita voltagem, voltagem muito maior do que a que se encontra

★

ALBARUS & CIA. LTDA.

TÊM o prazer de comunicar ao Comércio Atacadista do país que, agora, além da sua linha de Cruzetas da Junta Universal, já está apta a fornecer, dentro de prazos razoáveis de entrega, TERMINAIS DA BARRA DE DIREÇÃO, para todos os veículos Ford e Chevrolet, bem como para grande parte da linha Chrysler, G. M. C. e Jeep.

★

ALBARUS & CIA. LTDA.
Rua Câncio Gomes, 260
Caixa Postal, 2181

Pôrto Alegre
RIO GRANDE DO SUL

Use Peças e Acessórios
MÕPAR
Para sua Segurança

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MÕPAR CHRYSLER CORPORATION

para os carros PLYMOUTH, DODGE, DESOTO ou CHRYSLER . . . caminhões FARGO, DESOTO ou DODGE.

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MÕPAR CHRYSLER CORPORATION

O serviço é mais satisfatório com as nossas peças

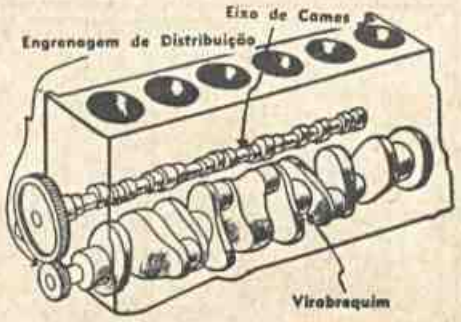
AS PEÇAS MÕPAR TÊM

- Superioridade Técnica
- Segurança
- Grande Duração

Confie em

PEÇAS GENUINAS PEÇAS MÕPAR ACESSORIOS CHRYSLER CORPORATION

CASA PAULO GUIMARÃES
Automóveis e Representações, S. A.
PRAÇA RAUL SOARES. 339 — Caixa Postal. 101 — Telefones: 2-5580 e 2-7764
Telegramas: "AUTOS"
SEÇÃO DE VENDAS: RUA GOITACASES. 863
OFICINAS: AV. PARANÁ. 472 e RUA GUARANI. 555
BELO HORIZONTE



O virabrequim está articulado com o eixo de cames por meio da engrenagem de distribuição.

no automóvel (sabemos que no automóvel as baterias são sempre ou de 6 volts ou de 12 volts). Para a faisca, é preciso que a corrente atinja a **milhares de volts.**

A função principal do sistema de ignição é, assim, a de elevar a voltagem da corrente no automóvel até conseguir a voltagem suficiente para a produção da centelha.

Vejamos primeiro o **circuito primário.**

Êle começa na **bateria** ou acumulador. A bateria fornece corrente elétrica, corrente essa que produz mediante reações químicas de metais e de ácidos. Uma bateria é muito semelhante a essas pilhas sêcas que todos conhecem, as pilhas das lanternas de mão, por exemplo.

A eletricidade sai da bateria e vai para a **bobina.** A bobina é que tem o importante papel de elevar a voltagem.

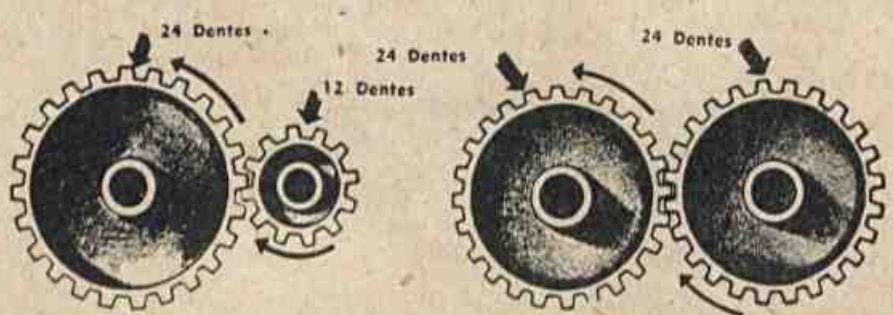
Cada bobina consta na verdade de duas bobinas ou enrolamentos: a primária ou **indutor** e a secundária ou **induzido.**

A primária está ligada à bateria, é um enrolamento de fio grosso com algumas centenas de voltas. A secundária ou **induzido** é um enrolamento de fio fino, de 10 mil a 20 mil voltas, enrolado sôbre a bobina primária mas **cuidadosamente isolado** desta. A extensão do fio da bobina secundária passa de 1.500 metros!

Quando passa uma corrente elétrica no circuito primário, nada acontece no secundário. Mas se esta corrente pára de repente, isto é, se há uma interrupção no circuito primário, forma-se momentâneamente uma corrente de alta voltagem no circuito secundário ou induzido, uma corrente que atinge a 20.000 volts!

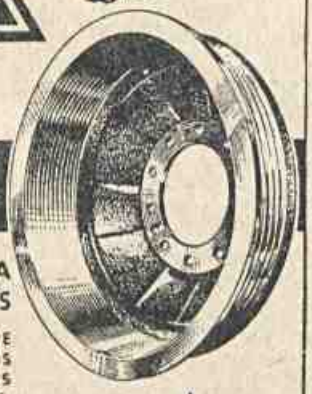
Vejam que diferença da corrente da bateria, que é apenas de 6 ou de 12 volts!

De que precisamos, pois, para formar a corrente de alta voltagem tôda vez que quisermos produzir uma faisca? Apenas de um dispositivo que interrompa o circuito primário a intervalos certos. A cada interrupção haverá formação no



A engrenagem de 24 dentes dá só meia volta enquanto a engrenagem de 12 dentes dá uma volta completa. Duas engrenagens de igual número de dentes giram a velocidade igual.

MARCA REGISTRADA



SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Representante exclusivo para o Distrito Federal:

J. A. CESAR

Caixa Postal, 3153 — Rio de Janeiro

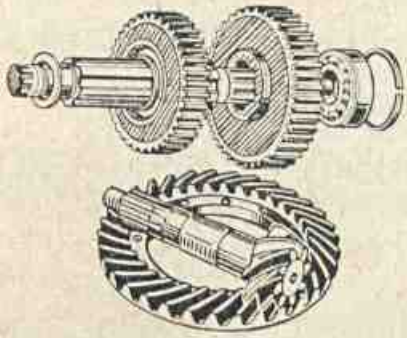
Telefones: 25-2964 e 48-5820

MARCA REGISTRADA

Em se tratando de engrenagens

o caminho certo é

AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL — SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS)

MATRIZ: Rua Carlos de Carvalho, 224 — Fone: 2615

FILIAL: Rua João Negrão, 796/802 — Fone: 3486

Telegramas: "AIMBRA" — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

TELEFONE: 32-9445

END. TELEGR.: "COIMLEGES"

Comercial e Importadora LEGES Ltda.

ATACADISTAS DE PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES

ESCRITÓRIO:
Rua da Assembléia, 11 - s/305
Rio de Janeiro

LOJA:
Rua Figueira de Melo, 181-A
São Cristóvão - Rio de Janeiro

DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:
RUA SÃO CRISTÓVÃO, 1254 — CAIXA POSTAL, 3301
TELEFONES: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegr.: "BORGAUTO"
DISTRITO FEDERAL

FILIAIS:
AV. GOMES FREIRE, 602-A — TELEFONE: 52-3924 — DISTRITO FEDERAL
AV. SUBURBANA, 10.057 — TELEFONE: 29-9920 — DISTRITO FEDERAL
RUA CARLOS DE LACERDA, 34-36 — TELEFONE: 3272 — CAMPOS — EST. DO RIO

Empresa reconhecida e aprovada pela "IATA"

Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

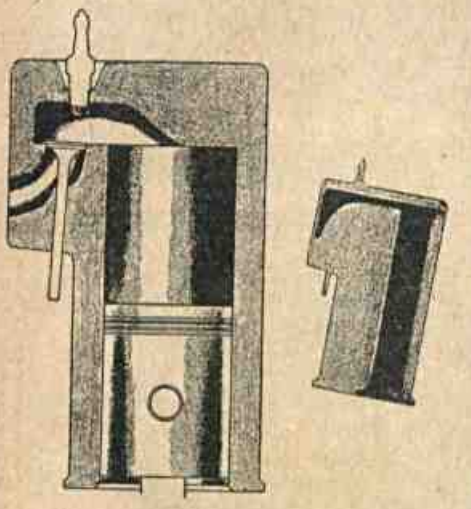
Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

induzido da corrente de alta voltagem, essa corrente caminhará pela vela, saltará de um electródio para outro, formará a faísca.

Existe, porisso, um interruptor no circuito primário.



A câmara de combustão estende-se para um lado do cilindro, assumindo a forma de um "L".

O interruptor é um par de contactos que são abertos e fechados ràpidamente por um came. O came tem tantos bicos quantos são os cilindros. É acionado pelo motor, geralmente pelo mesmo eixo que comanda as válvulas. Os contactos são medidos de maneira exata, de modo a se abrirem no momento em que o pistão atinge o ponto mais alto do seu curso de compressão.

O circuito primário, pois, está sendo continuamente interrompido e ligado outra vez, o que produz uma série de correntes de alta voltagem no induzido.

A caixa do interruptor contém também um **condensador.** A principal função dêste é manter perfeita separação elétrica, sem faíscas quando os pontos do interruptor estiverem separados. Isso é necessário para a obtenção de boa faísca na câmara de combustão.

Tais são as partes do circuito primário. Para completar o trajeto da eletricidade, um fio se liga do interruptor ao arcabouço do automóvel e um terminal da bateria se liga também ao mesmo, agindo como trajeto de retôrno de todos os circuitos no carro. É o que se chama **fio terra,** a ligação à terra.

(Continua)

O ANUÁRIO DE 1956

DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

é enviado gratuitamente a todo assinante desta Revista. É um precioso repositório de informações úteis e variadas para o comércio e a indústria do automóvel. É um livro que se le, guarda e consulta.

Preço do exemplar avulso: Cr$ 40.00

Assinaturas de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

1 ano — Cr$ 120,00
2 anos — Cr$ 170,00
3 anos — Cr$ 240,00

Caixa Postal, 3446 — Rio de Janeiro

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

★

A. Pinheiro S. A. Com. e Ind. 83
Almbra S. A. Importação e Comércio 87
Albarus & Cia. Ltda. 85
Auto Americano Importadora S. A. 2.ª Capa
Auto Asbestos S. A. 9
Auto Diesel Importadora S. A. 6
Auto Universal 28
Autobrás Ltda. 77, 80

Bendix do Brasil Ltda. ..... 3.ª Capa
Borghoff S. A. 29

Casa Paulo Guimarães, Aut. e Repres S. A. 88
Casa Rand Com. e Ind. S. A. 41, 80
Casanova & Cia. Ltda. 43
Cascadura Cromeação Dura Ltda. 74
Cinpal 23
Codisa 27
Comercial e Importadora "Leges" Ltda. 87
Comércio e Indústria Gutierrez Ltda..... 46
Comércio e Representações Borgauto S. A. 17, 33, 66, 87
Comércio e Representações Souza-Pereira S. A. 20
Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha 24
Cia. Brasileira de Comércio Cibraco..... 59
Cia. Cipan Indústria e Comércio 57
Cia. Fabricadora de Peças — Cofap.... 39
Cia. SKF do Brasil Rolamentos..... 49
Correntes e Engrenagens "Coragacé" Ltda. 25

De Lemos Representações Ltda. 16
Detroite Auto-Peças S. A. 62
Disa Brasileira 59
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. 19

Emile H. Staub S. A. 72
Equipamentos Jordan S. A. 15
Equipamentos Wayne do Brasil S. A. .70, 71

Fábrica de Tubos Flexíveis Carlos Garcia 12
Ferodo S. A. — Lonas Para Freios 4
Freio Técnico Ltda. 30
Fundição de Ferro Maleável Omega Ltda. 65

General Motors do Brasil S.A. 44, 45, 4ª Capa

Hahn & Kolb do Brasil 37
Henrique Schenk 3
Hermes Macedo S. A. Imp. e Com..... 13

Imeq Ltda. 69
Importadora Mercantil S. A. 7, 51
Importadora Pellegrino S. A. 60
Indústria e Comércio "Pissolli" Ltda..... 14
Indústria de Produtos Químicos "G. T." S. A. 67
Indústria Randazzo 64
Indústrias Orlando Stevaux S. A. 76
Insts. e Repa. Magalhães Ltda. 68

J. A. Cesar 87

L. P. Fonseca S. A. 18
Luminar S. A. Com. e Repres. 26
Luporini Comércio e Indústria S. A. 35

M. U. C. I. S. A. 82
M. S. Toledo & Cia..... 31
MAC S. A. Indústria e Comércio..... 73
Marien S. A. Indústria e Comércio..... 21
Mauá Auto-Peças S. A. 2, 75
Mechanica Uranio Ltda. 21, 31, 69
Metafil Indústria e Comércio Ltda. 82
Metal Leve S. A. 79

Peças e Acessórios Growing Ltda. 6
Petronio Accioly S. A. 14
Pierard, Etablissement G. 83
Pôsto de Escapamentos Unico Ltda..... 16

Robert Bosch GMBH 63

Saturnia S. A. 78
Shell Brazil Ltd. 1
SIMETAL - Soc. Ind. de Metalurgia Ltda. 83
S. A. Fábricas "Orion" 10
Stenorizer do Brasil Ltda. 12

Técnica Diesel Injetora Ltda. 28
The Texas Company (S. America) Ltd. 55
The Timken Roller Bearing Co. S. America 53
Turismo Brasil-América Ltda. 88

Wilson, Sons & Co. Ltd. 81

Bendix

O NOME NO QUAL MILHÕES CONFIAM

Bendix

FLUIDO PARA FREIOS
de fama mundial
agora também
fabricado no Brasil!

REPRESENTANTES:

Bendix do Brasil Ltda.

SUBSIDIÁRIA DA BENDIX AVIATION CORPORATION

PR. DA REPÚBLICA, 270 - 9.º AND. - FONE 37-5640

SÃO PAULO, BRASIL

Maior estabilidade... e confôrto!

MOLAS GM

Um feixe de qualidades

Sôbre o feixe de molas repousam a sua segurança e o seu confôrto... a estabilidade e a suavidade de marcha do veículo. Ao trocar as fôlhas ou os feixes de molas do seu carro exija sempre Molas GM porque:

- *Sua fabricação é controlada, passo a passo, para garantir a obtenção de um produto de qualidade uniforme e segura;*
- *O aço especial, SAE-5160, com que são confeccionadas, combina extrema flexibilidade com excepcional resistência;*
- *São equipamento original de todos os veículos montados pela GMB – as marcas mais vendidas no Brasil e em todo o mundo!*

PEÇAS E GM ACESSÓRIOS BRASIL

Insista com seu mecânico:

MOLAS GM

produto da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

CONCESSIONÁRIOS EM TODO O PAÍS

ARTES GRAFICAS GOMES DE SOUZA S/A — Rua Luis Câmara, 335 — Olaria — D F. — TEL.: 30-9900